Latvijas Lauksaimniecibas Centralbiedriba.

IMPERIAL BUREAU
14 MAY 1928
OF MYCOLOGY

Augu aizsardzibas instituta

Darbibas pārskats

par laiku no 1. maija 1926. g. līdz 1. maijam 1927. g.

Report of the Latvian Institute of Plant Protection for 1926—27.

(Izvilkums no L. L. Centralbiedribas Darbibas pārskata par laiku no 1. maija 1926. g. līdz 1. maijam 1927. g., lpp. 41—65).

Enclosed a Summary in English

Rigā, 1927. g.

Iespiests L. L. Centralb. spiestuvē, Rigā, Baznicas ielā № 4a.

Augu Aizsardzibas Instituta

Darbibas pārskats

par laiku no 1. maija 1926. g. līdz 1. maijam 1927. gadā.

Pagājušā darbibas gadā Augu aizsardzibas institutam darbojies galvenais birojs Rigā un 5 nodaļas sekošās vietās: Priekuļu selekcijas stacijā, Valsts Malnavas lauksaimniecibas vidusskolā, Latgalē, Valsts Stendes selekcijas stacijā, Kaucmindē un Valsts Cīravas mežkopibas skolā. Priekuļu, Malnavas un Stendes nodaļās apstrādati laukkopības un pa daļai ari dārzkopibas jautajumi, Kaucmindē dārz- un sakņkopibas jautajumi, Cīravā izdarita mežu slimibu un kaitekļu pētišana. Rigā, bez biroja pastāv Augu aizsardzibas instituta muzejs un laboratorija.

Augu aizsardzibas propagandai lasitas lekcijas lauksaimniecibas un dārzkopibas vakara kursos Rigā, priekšlasijumi notureti Ropažos un Dreiliņos, ar eksponatiem instituts piedalijies sekošās lauku izstādēs: Jaunjelgavā, Valmierā, Saldū, Daugavpilī un Viesitē.

Izplatitas skrejlapas par sekošiem jautajumiem: Amerikas miltrasa, Līdzekļi kulturaugu slimibu un kaitekļu apkarošanai, Nezāļu apkarošanas paņēmieni, Pērkones, Labibu rūsas un to apkarošana, Lauku gliemezis, Burkanu lapu krokošanās, Kāpostu kaitekļi, Drātstārpi, Latvijas skujkoku mežus apdraudošie tauriņi, Tomatu slimibas un to apkarošana, Āboliņa, linu un parastā vija (zīds), Labibām, lopbaribas zālēm un siltumnicas augiem kaitigie tripši, Ābolu tārps un ābeļu ziedu smecernieks, Kāpuri, kas apgrauž augļukoku lapas un kā ar tiem cīnities, Ābeļu medus blusiņa un lapu utis, Augļu koku kraupis un ta apkarošana, Labibu melnplaukas un to apkarošana, Kartupeļu slimibas, Peles, žurkas, zaķi, kurmji, to nozīme lauksaimniecibā un apkarošanas paņēmieni, Lauksaimnieki, glābjiet nākamo rudzu ražu, Ērkšķogaju slimibas un kaitekļi, Augu aizsardzibas kalendars. Katra skrejlapa ir iespiesta 10,000 eksemplaros.

Institutam piesūtiti noteikšanai 242 saslimušu augu paraugi un 480 ziedaugi. 92 saimniecibās izdaritas dārzu un sējumu apskates. Instituta nodaļās kodinati 7755 kg. labibas. Kaucmindē apmigloti 220 augļu koki, Kaucmindes, Malnavas un Cīravas nodaļās ap 1000 ērkšķogaju krūmu, koku dārzā Cīravā apmiglotas 300 ābelites un bumbieres, 2000 rožu mežeņi, 30 dekorativas rozes, Rigā apmiglots 0,1 ha aizņemts dekorativām rozēm, 0,1 ha platība, aizņemta gurķiem, Kaucmindē apmigloti 2880 tomatu stādi, Cīravā mērceti sēra kaļķī 3000 pārstādāmo ozoliņu, 14,500 ozoliņu rasinati

ar sēra kaļķa, zoda un zaļo ziepju šķīdinajumiem. Meža kulturā Cīravā rasināts 1 ha ar ozoliņiem aizņemtas platibas. Ar mežu departamenta līdzekļiem izdariti mēģinajumi Strophosomus obesus apkarošanā. Mangaļos šim nolūkam apmiglotas 14000 priedites. Lophodermium pinastri apkarošanas mēģinajumiem apmiglota 825 kv. mtr. ar prieditēm aizņemta platiba. Kartupeļu lakstu puves apkarošanas mēģinajumiem Priekuļos, Stendē, Kaucmindē un Malnavā apmigloti nelieli kartupeļi lauciņi, kopplatibā ap 1 ha.

Augu aizsardzibas instituta personals.

Vārds un uzvārds	Specialitate vaj kādā nozarē spec.	Izglītība	Kādu vietu ieņem	Iestājies darbā	Izstājies no darba	Darba vieta
Pastāvigie darbinieki:						
Eglits, Maksis ..	mikoloģija	augstsk.	instituta vaditajs	1.5.22.	—	Riga-Priekuļi
Gailits, Laimons	entomoloģija	„	konsultants mežu entomol. (bez algas)	15.5.24.	—	Riga
Ozols, Edgars...	entomoloģija	students	instituta vaditaja palīgs un entomol. sekcijas vaditajs	1.3.19.	—	Riga-Priekuļi
Petersons, Pēteris	mikoloģija	„	praktikants un no 1.10 26. laborants	1.5.23.	—	Riga-Cīrava
Smarods, Jūlijs .	mikoloģija	auto didakts	mikoloģijas sekcijas vaditajs	15.8.22.	—	Riga
Stares, Kārlis...	ziedaugi	students	nezāļu un ziedaugu sekcijas vaditajs	1.5.23.	—	Riga
Zirnits, Jānis ...	entomoloģije	Bulduru dārzk. sk.	Priekuļu nodaļas vaditajs	1.5.21.	—	Priekuļi
Sezona darbinieki:						
Bergs, Jānis	mikoloģija	students	vasaras praktikants	1.5.26.	30. 9.26.	Priekuļi
Bērziņš, Emils..	agronoms	augstsk.	Stendes nod. vad.	1.5.26.	31.10.26.	Stende
Brāmanis, Leo ..	entomol.	students	vasaras praktikants	1 5.26.	30. 9.26.	Cīrava
Budbergs, E....	agronoms	augstsk.	Malnavas nod. vad.	1.5.26.	31.10.26.	Malnava
Johns, Oskars...	entomol.	vidussk.	entomologs	1.5.26.	31. 8.26.	Riga. Aizceļ. uz Franciju
Krogzems, Vold.	mikoloģija	„	vasaras praktikants	20.5.26.	30. 9.26.	Kaucminde
Moritis, Paulis ..	mikoloģija	students	„ „	1.5.26.	10.10.26.	Stende
Upits, Hugo	māc. mežk.	augstsk.	Cīravas nod. vad.	1.5.26.	31.10.26.	Cīrava
Vīksna, Jānis ...	agronoms	„	Kaucmindes nod. vaditajs	1 5.26.	31.10.26.	Kaucminde
Volontieri:						
Dreimanis, P. ..	mikoloģija	students	volontiers	1.5.25.	—	Riga
Konde, Otto ...	entomoloģija	„	„	25.4.24.	27. 2.27.	Riga. Aizceļ uz Braziliju

Augu aizsardzibas instituta pastāvigo brīvprātigo korespondentu saraksts: Bērtiņš, J., Jaunlaicenes pag. Žubēs, c. Api, Blumbergs, A., Ligutes muižā, c. Durbi, Bišofs, J., Edoles pag., c. Kuldigu, Bodnieks, J., Krapes Katliškās, c. Krapi, Bokums, A., Vaiņodes pag. Briškadēs, c. Vaiņodi, Bēgens, J., Kokneses pag. Kalnpieneņos, c. Koknesi, Cīlits, K., Siguldas piensaimn. sabiedribā, c. Siguldu, Daucitis, A., Pabāžu Krūmiņos, c. Peterupi, Emsiņš, K., Zaubes pag. Jaunzemos, c. Zaubi, Ejubs, J., Tirzas pag. Eglišu mājās, Graudiņš, J., Valmieras pag. Kalna-Limbēnos, c. Valmieru, Ivansons, P., Liepkalnes Nīcdūnos, c. Koknesi, Kārkliņš, J., Asites pag., Ķirsis, J., Tirzas Stigās, c. Lizumu, Kalniņš, J., Bauņu pag. Grituļos, c. Matišiem, Keželis, J., N. Radzivļiškis, Smaiļos, Lietavā, Krievans, K., Jaunlaicenes

Ceplišos, c. Api, Kupcis, J., Praulienas muižā, c. Madonu, Kalniņš, A., Zvārtavas Kučkalnos, c. Gaujienu, Kārklits, J., Ērģemes pag. Sprieslavās, c. Ērģemi, Leimanis, A., Biržu lauksaimn. skolā, c. Jēkabpili, Līdaks, R., Ķeipenes pag. Kalnrigās, Matiss, H., Vecgulbenes Zviedros, Mellups, R., Mālpils dārzu pārraudzības biedribā, c. Madlieni, Mežapuķe, J., Rembates Spilveros, Nesaule, V., Valmieras Karlenē, Stacijas ielā 20., Niklass, K., Jaunraunas Alejos, c. Cēsīm, Ozolkalns, A., Suntažu Viedziņos, c. Mālpili, Petrovics, P., Papes pag. Peniķos, c. Ventspili, Pupurs, K., Lubanes Piekalnos, c. Lubani, Purgals, R., Trikates Lašos, Rudevics, R., Kabiles muižā, c. Kabili, Rudzits, J., Seces-Sērenes lauksaimn. skolā, c. Seci, Smarods, A., Jaunlaicenes pag. Jaunmelnupēs, c. Api, Smukkalns, G., Tirzas lauksaimn. biedribā, c. Tirzi, Skabards, A., Kalsos, c. Vaiņodi, Steinerts, K., Šķibes pag. Podiņos, Struijevskis, J., Gudenieku pag. Dižstrupos, c. Aizputi, Temnovs, A., Kārsavas pag. Vilgu mājās, Tukmanis, Ž., Laidzes Laukindiņu mājās, c. Talsiem, Vibe, M., Lēdurgas pag. Šitcēs, c. Vidrišiem, Vilciņš, A., Stāmerienas lauksaimn. biedribā, c. Stāmerieni, Vimba, A., Jaunlaicenes pag. Jaunmālupēs, c. Api, Zandbergs, E., Jelgavā, Plkv. Kalpaka ielā 11., Zariņš, M., Džūkstes pag. Stūrišos, c. Džūksti, Zaube, A., Jelgavā, Dobeles ielā 41., Znots, P., Trikates Lielupos, c. Strenčiem, Zviedris, L., Pabāžu Lejasmielēnos, c. Bīriņiem.

Rudzu sēklas kodinašanas mēģinajumu rezultati 1925./26. gadā.

1925. g. rudenī Priekuļu nodaļā izdariti rudzu sēklas kodinašanas mēģinajumi agr. M. Egliša vadībā. Mēģinajumu nolūks pārbaudit lauku apstākļos dažu kodinašanas līdzekļu noderibu rudzu stiebru melnplaukas Urocystis occulta un sniega pelejuma Fusarium nivele apkarošanā.

Izmēģinati apakšejā tabelē minetie līdzekļi. Katram mēģinajumam 3 atkārtojumi. Parceļu lielums 15 kv. mtr. Sēklas materials inficets ar rudzu stiebru melnplaukas Urocystis occulta sporām, ņemot uz katra kilograma graudu 10 gr. sporu. Graudus kratot tie labi apvārtiti ar sporām. Zeme mālaina smilts. Priekšaugs II. g. āboliņš. Uz katra kv. metra izsēts 12 gr. sēklas. Sēkla izsēta ar roku, katrā parcelā 4 rindiņās, iestrādata ar kapli. Rindu attālums lauciņos 20 cm., sējas laiks 30. augusts. Raža novākta 6. augustā 1926. g. Šķirne vietejie Priekuļu Petkuzes rudzi.

Rudzu sēklas kodinašanas mēģinajumi 1925./26. g

Kodinašanas līdzekļi	Urocystis slimi ceri 15 kv. mtr.	Graudu caurmēra raža uz 15 kv. m. kg.	m	m %	D	m_D	s	Vieta pēc vērtības
Uspuluns 0,25 % . . . . (graudi mērceti 2 stund.)	42,3	2,74	±0,25	9,1	+0,73	±0,258	+ 2,8	3
Germizans 0,25 % . . . . (graudi mērceti 30 min.)	1,3	2,80	±0,14	5,0	+0,79	±0,155	+ 5,1	1
Rudzu fusariols 0,25 % . (graudi mērceti 45 min.)	0,3	2,61	±0,16	6,1	+0,60	±0,173	+ 3,5	2
Formaldehids 1:400 . . . (graudi mērceti 15 min.)	1,3	2,23	±0.14	6,3	+0,22	±0,155	+ 1,4	4
Higozans 0,2 % . . . . (graudi mērceti 30 min.)	38,0	2,10	±0,13	6,2	+0,09	±0,146	+ 0.6	5
Uspuluns sausais . . . . (1,7 gr. + 540 gr. labibas)	120.7	1,69	±0,20	11,8	—0,32	±0,212	— $1,5_{II.}$	7
AZ III. (sausais) . . . . (1,7 gr. + 540 gr. labibas)	148,3	1,63	±0,25	15,3	—0,38	±0,258	— $1,5_{I.}$	6
Porcols . . . . . (1,1 gr. + 540 gr. labibas)	26,0	1,41	±0,31	22,0	—0,60	±0,317	— 1,9	8
Kontrole	56,0	0,88	±0,07	8,0	—1,13	±0,096	—11,8	9
		2,01			+2,43—2,43			

Slēdzieni:

1. Sniega pelejums novēršams kodinot sēklu ķimiskiem līdzekļiem.
2. Sēklas kodināšanai pret sniega pelejumu visnoderigakie Germizans, rudzu fusariols un formalins.
3. Arī rudzu stiebru melnplaukas novēršanai augšejie 3 līdzekļi izrādijušies par visnoderigakiem.
4. Pārbauditie sauskodināšanas līdzekļi nevar sacensties ar slapjiem līdzekļiem.

Augu aizsardzibas instituta darbinieks Karlis Starcs izvedis plašus pētijumus par nezāļu izplatibu Latvijā. Savāktie materiali apstrādati un sagatavoti izdošanai atsevišķi, jo telpu trūkuma pēc tos še nevaram ievietot.

Augu aizsardzibas instituta darbinieks L. Bramans turpinajis

pētijumus par Hylobius abietis L.

Pētijumu turpināšanai izdariti sekoši sagatavošanas darbi: 1925. g. rudenī izmēģinajumu izcirtums papildinats ar trīsgadigām, bet 1916. g. pavasarī ar divgadigām priedēm. 1926. g. vasarā uz mineto izcirtumu atradās trijada vecuma kulturas.

Pēdejā 2 g. vecās kulturas kontrolē pierādijās, ka no Hylobius abietis bojato stādu % ir 1,8. (Kontrole izdarita 5. zeptembrī 1925. g.).

1926. g. vasarā izdaritas 5 apskates, reģistrejot bojatus stādus pēc vecuma.

1. junijā 1926. g. bojato stādu % bija 2 g. v. — 0,6; 3 g. v. — 20,8; 4 g. v. — 47,5.

Pēdejā apskate notika 15. zeptembrī: 2 g. v. — 25%; 3 g. v. — 45,9%; 4 g. v. — 51,5%.

Bojato stādu videjais %: 2 g. v. — 1,5%; 3 g. v. — 32,5%; 4 g. v. — 49,0%.

Novērojumi pierādija, ka Hylobius abietis kaitigā darbiba uz minetā izmēģinajumu izcirtuma nav mazinajusies, turpinajās visu 1926. g. vasaru un tai pašā rudenī sasniedza augstako pakāpi. Pēdejās divās apskatēs bez Hylobius abietis lielā daudzumā konstatets Hylastes ater L, proti 15—20 vaboļu uz 1 stādu. Kopigi no Hylobius un Hylastes bojatām priedēm miza bij riņkveidigi apgrausta. Hylobius abietis kaitigā darbiba pieņēmās, neskatoties uz to, kā:

1) izcirtuma platiba pēdejos divos gados nav palielinajusies; 2) lielakā koku daļa izcirsta 1923./24. g. un tikai rezerves daļā 1924./25. g.; 3) 1925. g. vasarā tika izķerts vairak par 10,000 vaboļu.

Bez minetā izmēģinajumu izcirtuma, līdzigas kulturu kontroles izdaritas visā Cīravas mežniecibā. Pie apskatēm atsevišķi reģistretas 2, 3—4 un 5—10 g. vecas priedes, kā ari 3—6 g. vecas egles, atzīmejot veselās, bojatās, no bojajumiem nokaltušas.

Pavisam apskatiti 2—3 izcirtumi un degumi ar kopplatibu 105,85 ha.

Kontroles rezultati sakopoti sekošā tabelē № 1.

Lai noskaidrotu, cik Hylobius abietis vaboļu izkūņojas izmēģinajumu izcirtumā, videja caurmēra un augstuma 1924./25. g. celms tika izrakts 10. julijā 1926. g., tai laikā, kad kāpuri atradās iekūņošanas „ligzdās". Celma augstums 31 cm., caurmērs 41 cm. Visas horizontalās, kā ari galvenās vertikalās saknes, pakāpeniski atbrīvotas no zemes. Vispirms izmekleta celma virszemes daļa. Lai atvieglotu izmeklešanu un skaitišanu, celms ar saknēm sadalits 4 daļās. Pie horizontalo sakņu izmeklešanas izmēriti sakņu atsevišķie un kopejie garumi, kā ari caurmēri. Apskatē ņemtas vērā visas saknes līdz 1 cm. caurmērā. Pie vertikalām saknēm ņemts vērā to dziļums. Izmeklešanas rezultati sakopoti tabelē № 2.

(Tab. № 2.)

Priedes celma izmeklešana *Hylobius abietis* daudzuma noskaidrošanai

№№ p. k.	Celma daļu nosaukumi	Atsevišķu sakņu garumi m.	Kāpuru skaits	Piezīmes
I.	Celma virszemes daļa . .	—	1	Kāpurs atrasts mizā, kurā pagatavoja sev iekūņošanas ligzdu. Atrasti bez tam: *Acantbocinus aedilis L.* 3 kāpuri, *Elateridae* — 2 kāpuri, daži Diptera kāpuri.
II.	Celma apakšzemes daļu līdz 20 cm. dziļuma:			Kāpuri atradās koksnē „iekūņošanās ligzdiņās" un tikai mazaka daļa tādās, starp mizu un koksni. No citiem kukaiņiem atrasti: 2 *Acantbocinus* un vairaki Diptera kāpuri.
	1. Ziemeļu daļa	—	8	
	2. Rietumu daļa	—	6	
	3. Austrumu daļa . . .	—	8	
	4. Dienviddaļa	—	10	
		—	32	
III.	Galvenā vertikalā sakne pie dziļuma, sākot no 20 cm.:			Dziļak par 30 cm. *Hylobius* kāpuri nav atrasti, ari citi kukaiņi nav konstateti.
	pie dziļuma . . . 23 cm.	—	1	
	„ „ . . . 29 „	—	2	
	„ „ . . . 30 „	—	1	
		—	4	
IV.	Horizontalas saknes, sākot no viņu pamatiem, pie caurmēra no 25 cm. līdz 10 cm.:			Sakņu pamatu virszemes daļas apskatitas kopā ar paša celma virszemes daļu (skat. № I.).
	1. saknes garums	0,25	8	
	2. „ „	0,30	15	
	3. „ „	0,35	15	
		0,90	38	
V.	Horizontalas saknes, ar caurmēru no 10—5 cm.:			
	1. Saknes garums . . .	0,75	5	
	2. „ „ . . .	0,40	12	
	3. „ „ . . .	0,75	6	
	4. „ „ . . .	0,30	5	
	5. „ „ . . .	1,00	12	
		2,30	40	
VI.	Horizontalas saknes, ar caurmēru no 5 līdz 1 cm.:			Horizontalas saknes, ar caurmēru mazaku par 1 cm., stipri no kapuriem izrobotas, bet iekūņošanās ligzdās tādas saknes nav atrastas.
	1. Saknes garums . .	3,00	7	
	2. „ „ . .	2,5	10	
	3. „ „ . .	2,2	11	
	4. „ „ . .	3,0	18	
	5. a) „ „ . .	1,0	3	Kāpuru ejas aizņem sakņu apakšeju daļu, sakņu virsdaļas mazā mērā izrobotas, iekūņošana notiek sakņu apakšejā pusē.
	5. b) „ „ . .	1,5	13	
	6. a) „ „ . .	1,0	8	
	6. b) „ „ . .	1,0	3	
	7. „ „ . .	3,5	30	
	8. „ „ . .	1,5	9	
	9. „ „ . .	2,0	13	
	10. „ „ . .	3,5	11	
	11. „ „ . .	3,0	8	
	12. „ „ .	2,5	8	
	13. „ „ . .	3,0	4	
	Kopā	34,2	155	

Kopejs apskatito sakņu garums 37,4 m. Kopejais kāpuru skaits 270. No reģistretiem kāpuriem 3 % izrādijās par nobeigušiem. Vislielakais kāpuru skaits atrasts 5—1 cm. resnās saknēs, pie dziļuma līdz 15 cm. Līdzekļu trūkuma dēļ, kā ari laika, kuru prasa celmu izrakšana un sīka izmeklešana, bija jaaprobežojas ar 1 izraktu celmu.

Tab. № 1.

Novads, apgaita	Platība ha	Ciršanas gads	Augsnes apstākļi	Dabiska vai mākslīga atjaunošana	2 g. vecas priedes % bojātas	3—4 g. vecas pri			
						% no *Hylobius* bojātas	% veselas	% no bojājum. nokaltušas	% kopā
Cīravas novads, Suveja apg. . .	22,66	1920. degums	Smiltis, plāna humusa kārta. Zemsedze: *Polytrychum*, avenes, mellen.	Dab.	—	15,0	85,5	—	100
Saldnieka apg.	3,14	1920.-21.	Smiltis, plāna humusa kārta. Zemsedze: *Polytrychum*, avenes, mellen.	„	—	10,0	90,0	—	100
Saldnieka apg.	4,01	1922.	Purvaina; zemsedze: mellenes, brūklenes, virši. Vieta zema.	„	15,0	45,2	37,1	17,7	100
Ķikšu apg. . .	4,15	1922.	Smiltis, plāna humusa kārta. Avenes, brūklenes, lapu koku atvases.	„	18,5	37,2	24,2	38,6	100
Jaunrāja apg. .	2,51	1925.	Smilšains māls; avenes, mellenes, brūklenes.	„	19,0	78,0	2,0	20,0	100
Jaunrāja apg. .	1,50	1921.-22. degums	Smilšains māls: *Polytrychum*, avenes, augsta zāle,	„	—	50,5	48,0	1,5	100
Avota apg. . .	3,77	1922.	Smiltis; *hypnum*, avenes, brūklenes.	„	2,6	32,1	58,9	9,0	100
Kauķa apg. izmēģ. kult. № 4	4,00	1921.-22.	Smilšains māls; augsta zāle, zemakās vietās slapjums.	„	8,5	30,5	47,5	25,0	100
Avota apg. . .	4,97	1924.	Smiltis; sausa, augsta vieta. Brūklenes, avenes.	„	4,0	46,5	20,0	33,5	100
Avota apg. . .	0,81	1925. atdal.	Purvaina; zema vieta. Lapu koku atvases	„	—	—	—	—	—
Avota apg. . .	0,16	1921.-22.	Purvaina, zema vieta; *Ledunes palustris*, virši, mellenes.	„	—	38,5	60,0	1,5	100
				Māksl.		20,0	80,0	—	100
Kauķa apg. . .	4,28	1921.-22.	Smilšains māls; zemakās vietās slapjums. Augsta zāle.	Dab.	3,0	35,2	55,6	9,1	100
Cīravas nov. Avotu apg. . .	20,00	1916.-18.	Smiltis; ķerpas, bērzs.	„	—	—	—	—	—
Ventnieku apg.	5,00	1921.	Purvaina: *Ledunes palustris*, virši, mellenes.	„	3,0	32,4	50,4	17,2	100
Ventnieku apg.	5,00	1921.	Slapjums.	„	1,9	45,0	48,0	7,0	100
Ventnieku apg.	3,00	1921.	Augsta zāle.	„	—	19,6	73,4	7,0	100
Ventnieku apg.	7,72	1921.	Bērzu atvases.	„	8,0	25,0	71,0	4,0	100
Rāvas nov. Rāvas apg. . .	3,33	1922.	Māls, augsta zāle.	„	3,0	49,5	45,0	5,5	100
Rāvas apg. . .	1,50	1923.	Purvaina; *Ledunes palustris*, virši.	„	9,0	26,8	65,2	8,0	100
Rāvas apg. . .	1,50	1923.	Smilšains māls; zāle, avenes.	„	15,0	37,0	38,0	25,0	100
Cīravas nov. Saldnieku apg.	3,00	1920.	Smiltis, virs tās humusa kārta. Avenes, zāle. Zemakās vietās slapj.	„ Māksl.	2,5	37,0	56,0	7,0	100
Ķikša apg. Izmēģ. kult. № 3	2,00	1921.	Smiltis, virs tās humusa kārta. Avenes, zāle. Zemakās vietās slapj.	„	—	30,0	70,0	—	100
Ķikša apg. Izmēģin. izcirt.	0,8	1924.-25.	Smiltis. nebieza humusa kārta. Avenes, brūklenes. Vietām slapj.	„	1,5	40,7	59,3	?	100
Kopā .	105.85	—	Videjais procents		6.4	34,0	52,0	14,0	100

Piezīme: Izcirtumu apskates izdaritas laikā no 1. julija līdz 15. zeptembrim 1926.

10 g. vecas priedes				3—6 g. vecas egles % bojātas	Piezīmes
% veselas	% no *Hylobius* bojāj. nokaltušiem	% kopā	% bojātas un nokaltušas		
—	—	—	—	—	1925. g. sējums no *Hylobius abietis* nav cietis.
—	—	—	—	—	Kultura atrodas tālu no pēdejo gadu izcirtumiem, dziļi mežā.
38,5	16,5	100	61,5	—	Blakus atrodošu 15—20 g. vecu priežu audze iepriekšejos gados ir stipri cietuse no *Hylobius abietis*. Ir redzamas sekas — sakropļoti zari, kuri pārklāti ar sveķu iztecejumiem.
57,7	34,3	100	92,0	—	1924. gadā izeirtums apsēts ar priedi. No *Hylobius* bojati 4 %.
—	—	—	—	100	
—	—	—	—	41,0	
37,1	6,6	100	62,9	—	
14,9	22,3	100	85,1	—	1924. g. sējums. No *Hylobius abietis* bojati 10 %.
13,0	20,0	100	87,0	90,0	Blakus izcirtumam atrodas retaine ar dabiski atjaunojošām 3—6 g. vecām priedēm. Uz 100×40 m. platības no *Hylobius* bojats 50 %.
—	—	—	—	100	1926. g. izcirtums apsēts ar priedi. *Hylobius abietis* nav konstatets. Lapu koku atvasaji stipri apgrausti.
—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	Stāditas 2 g. vecas priedes.
18,5	8,5	100	81,5	—	
95,0	—	100	5,0	—	
22,0	5.2	100	78,0	—	Atjaunošana ar sēkliniekiem.
22,0	7,0	100	78,0	—	„ „ „
41,3	8,7	100	58,7	—	„ „ „
54,0	1,5	100	46,0	—	
16,0	11,8	100	84,0	—	Izcirtums 1925. g. apsēts ar priedi. No *Hylobius abietis* bojats 22,5 %.
59,0	3,7	100	41,0	—	
27,7	5,0	100	72,3	—	
36,0	7,0	100	64,0	—	
—	—	—	—	—	Priedes stāditas 1924. g.
—	—	—	—	—	1925. un 1926. g. stāditas 2, 3 un 4 g. vecas priedes. Zeptembra mēn. 1926. g. 3 un 4 g. vecās priedes stipri apgraustas no *Hylobius* un *Hylastes atea* (uz viena stāda caurmērā 15 *Hylastes*).
36,3	11,2	100	63,7	85,2	

Augu aizsardzibas instituta darbinieks J. Zirnits izdarijis ekoloģiskus novērojumus par dažiem *Aphididae* un to dabigiem ienaidniekiem. Min. materiali apstrādati atsevišķam izdevumam, jo, telpu trūkuma dēļ, tos še ievietot nevaram.

Tāpat ari min. darbinieks izmēģinajis kontaktos cīņas līdzekļus, par ko materiali sagatavoti atsevišķam izdevumam.

Arzena savienojumu iedarbiba uz dažiem mūsu kulturaugiem un to kaitekļiem.

Augu aizsardzibas instituta darbinieks E. Ozols izvedis mēģinajumus par arsena savienojumu iedarbibu uz dažiem mūsu kulturaugiem un to kaitekļiem.

I. Svina arzenats *(Plumbum arsenicosum)*. Mēģinajumiem lietots E. Merck — Darmstadt preparats. Miglojumi izdariti 14. V. 26., neapmācies, T^0 + 24^0 C. Lietotās koncentracijas 1,2 un 3 %. Ne no vienas no šīm koncentrācijām zemak uzskaititie augi nav cietuši:

Upenajs *(Ribes nigrum L.)*, lapas apm. 1 cm. garas, šķidrums pielīp pietiekoši; ķirsis *(Prunus cerasus L.)*, pavērušies pumpuri, š. p. pietiekoši; plūme *(Prunus domestica L.)*, pavērušies pumpuri, š. p. pietiekoši; avene *(Rubus idaeus L.)*, mazas lapiņas, š. p. pietiekoši; ābele *(Pirus malus L.)*, pavērušies pumpuri, š. p. pietiekoši; rudzi *(Secale cereale L.)*, zelmenis, vāji pielīp, sakrājas piles, tikai 1 un 2 %; egle *(Picea excelsa)*, miera stādijā, ideali pielīp; zemenajs *(Fragaria sp. cult.)*, tikai 2 %; ķārklis *(Salix sp.)*; bērzs *(Betula verrucosa)*; paeglis *(Juniperus communis)*; cerine *(Syringa vulgaris)*; priede *(Pinus silvestris)* — 5 %.

II. Vara arzenats *(Cuprum arsenicosum)* — ari parizes zaļums, šveinfurtes zaļums. Mēģinajumiem lietots L. Webel — Mainz preparats — „Titania zaļums".

Auga nosaukums	Lapu samēri	Novērojums 26. V. 26.	
		Apmiglojums: 19.V.26. *Cuprum arsenic.* 1,0 gr. Nedzēsti kaļķi . 3,0 „ Ūdens . . . . . 1 l.	Apmiglojums: 20.V.26. *Cuprum arsenic.* 2,0 gr. Nedzēsti kaļķi . 6,0 „ Ūdens . . . . . 1 l.
Abele . .	1,5—2 cm. garas lapas.	Ir atsevišķi lapu malu apsvilumi.	Uz lapu malām nedaudz apsvilumu.
Plūme. .	1 cm. gari pumpuri un 1 cm. garas lapas.	Apsvilumu nav.	Apsvilumu nav.
Ķirsis . .	1—2,5 cm. garas lapas.	„ „	„ „
Upenajs .	1/2 no dabigā lieluma.	„ „	„ „
Avenajs .	5 cm. garš dzinums.	Atsevišķas lapas lapiņas stipri cietušas.	Uz atsev. lapām daudz apsvilumu plankumu.
Cerine. .	1,0 cm. garas lapas.	Apsvilumu nav.	Apsvilumu nav.
Bērzs . .	1,5 cm. „ „	„ „	„ „
Egle. . .	Vecās skujas.	„ „	„ „

Ir divi novērojumi (pārbaudami!) ka no koncentracijas *Cupr. arsen.* 9,0 gr. uz 1 l. ūdens ar attiecigu kaļķu piedevumu nav cietuse nemaz plūme un ļoti niecigi apsvilumi bijuši uz ķirša. Novērojums pēc 8 dienām (ieskaitot).

Auga nosaukums	Apmiglojums 3. IX. 26.		Novēroj. 9. IX. 26.
	Cuprum arsen. 4,0 gr. Nedz. kaļķi . 12,0 „ Ūdens . . . . 2 l.	*C. arsen.* . 2,0 gr. N. kaļķi . 6,0 „ Ūdens . . 2 l.	*C. arsen.* . 1,0 gr. Nedz. kaļķi 6,0 „ Ūdens . . 2 l.
Ēģiptes bietes, burkani, rutki un dilles	Apsvilumu nav.	Apsvilumu nav.	Apsvilumu nav.
Cigoriņi	Niecigi apsvilumi ir.	„ „	„ „
Zirņi, spinati un salati .	Apsvilumi ir no visām koncentracijām.		
Gurķi	Jaunās lapiņas cietušas no visām koncentracijām.		

Ābeles izturibu pret vara arzenatu ieteic turpmakā tabelē ievietotie novērojumi. Apm. 1 stundu pēc biedzamā miglojuma uznācis stipris lietus. Apmiglojuma pēdas pēc lietus tomēr redzamas. Uz ābeļu mežeņu lapām zemak uzrāditie šķidrumi līp vājak nekā uz kulturšķirņu samērā villainakām lapām. Apmiglojumi izdariti 24. VI. 26.

Uz 1,0 l. ūdens	Novērojums 28. VI. 26.	Piezīmes.
Cuprum arsenic. 0,3 gr. Nedzēstu kaļķu 0,9 gr.	Apsvilumu nav.	
C. a. 0,4 gr. . . . . N. k. 1,0 gr.	Varbūt dažos gadijumos apsvilušas visjaunako lapiņu galotnes.	
C. a. 0,5 gr. . . . . N. k. 1,5 gr.	Apsvilušas ari lapu malas vecakām (7 cm. gar.) lapām. Apsvilumi labi manami.	
C. a. 0,6 gr. . . . . N. k. 1,8 gr.	Apsvilumi labi manami.	Lietus iespaids.
C. a. 0,7 gr. . . . . N. k. 2,1 gr.	Tas pats.	
C. a. 0,8 gr. . . . . N. k. 2,4 gr.	Apsvilumu nav.	

Līdzigi iepriekšejam novērots līdzigu koncentraciju iespaids uz vienu no mūsu pret arsena savienojumiem jūtigako augu — avenaju *(Rubus idaeus)*. Apmiglojums izdarits 28. VII. 26.

Uz 1 l. ūdens	Pielipšanas spējas	Novērojums 3./VIII.26.	Piezīmes
Cuprum arsenic. 0,2 gr. Nedzēsti kaļķi 0,6 gr..	Pie jaunām spīdigām lapiņām pielīp labi, pie vecām vāji	Apsvilumi tikai uz vecām lapām, bet maz.	Jo jaunakas lapas, jo tās mazak cietušas no minetiem šķidrumiem.
C. a. 0,3 gr. N. k. 0,9 gr.	Pie jaunām spīd. lapiņām pielīp labi, pie vecām vāji	Apsvilumi uz jaunām lapām maz, uz vecām vairak.	
C. a. 0,4 gr N. k. 1,2 gr.	Ari pie vecām pielīp labi	Apm. tas pāts kas iepriekšejā.	
C. a. 0,5 gr. N. k. 1,5 gr.		Apsvilumi ir uz jaunām un vecām lapām.	
C. a. 0,6 gr. N. k. 1,8 gr.		Stipri apsvilumi uz vecām lapām, uz jaunām maz.	
C. a. 0,7 gr. N. k. 2,1 gr.		Stipri apsvilumi uz vecām lapām, uz jaunām maz.	
C. a. 0,8 gr. N. k. 2 4 gr.		Apsvilumu maz tikai uz pašām jaunakām lapām, citur daudz.	

Uz dažiem krustziežiem izmēģinati vara arsenata sastāvi kopā ar zaļām ziepēm, lai paaugstinatu šķidruma pielipšanas spējas. Kaļķu piedevas šādos gadijumos nav lietotas. No koncentracijas: *cupr. arsenic.* 1,0 gr., zaļās ziepes 5,0 gr. uz 1 l. ūdens ari pēc 15 dienām (no 9. IX.—23. IX. 26.) nav rādijuši nekādus lapu bojajumus kāļi *(Brassica napus rapifera)*, redisi *(Raphanus sativus minor)*, un rutki *(R. s. major)*. Pret trīs reizes lielaku koncentraciju redisi un rutki ir izrādijušies mazliet jūtigi. Turpmakā tabelē atzīmetie augi apmigloti 9. IX. ar: *Cupr. arsenic.* 3,0 gr., zaļās ziepes 5,0 gr. un ūdens 1 l.

Auga nosaukums	Novērojums 11./IX.26.	Novērojums 23./IX.26.
Kāļi	Apsvilumu nav	Apsvilumu nav
Redisi	„ „	Ir nelieli apsvilumi
Rutki	„ „	„ „ „

Ari kāposti necieš no iepriekšejās koncentracijas. Apsvilumi uz redisu un rutku lapām ari nav visai ievērojami.

Ļoti iecienits no agrakiem dārzkopjiem ir vara arzenāta kausejums amoniakā *(Liquor ammonii caustici NH_3)*. Neskatoties uz to, ka šis līdzeklis ļoti vāji turas uz lapām un var būt ļoti bīstams priekš augiem, tas joprojam tiek lietots. Turpmakās tabelēs ievietoti novērojumi par ši stastāva iespaidu uz ābeles un avenaju lapām.

Ābeles izturiba pret vara arzenata kausejumu amoniakā. Apmiglojums 29. VII. 26.

Uz 1 l. ūdens	Novērojums 4. VIII. 26.	Piezīme
Cuprum arsenic. 0,1 gr. NH_3 . . . . . 10 ccm. Nedzēsti kaļķi . 0,6 gr.	Apsvilumu nav jeb mazā mērā.	Visos gadijumos apsvilumu samērā maz.
Cu. a. . . . . . 0,1 gr. NH_3 . . . . . 10 ccm. N. k. . . . . 0,3 gr.	" " " " "	
Cu. a. . . . . . 0,15 gr. NH_3 . . . . . 15 ccm. N. k. . . . . 0,9 gr.	Ļoti niecigi apsvilumi gar jaunako lapu malām.	
Cu. a. . . . . . 0,25 gr. NH_3 . . . . . 25 ccm. N. k. . . . . 1,5 gr.	" " " " " "	
Cu. a. . . . . . 0,3 gr. $Ni\,H_3$ . . . . . 30 ccm. N. k. . . . . 2,1 gr.	Mazliet vairak apsvilumu kā iepriekšejā.	

Apmiglojums 6. VIII. 26.

Uz 1 l. ūdens	Novērojums 9. VIII. 26.	Novērojums 24. VIII. 26.
Cuprum arsenic. 0,5 gr. NH_3 . . . . . 10 ccm.	Apsvilumu nav.	Apsvilumi ir, bet ļoti maz.
Cu. a. . . . . . 0,75 gr. NH_3 . . . . . 15 ccm.	Ļoti vājas apsvilumu pazīmes.	Apsvilumu nav. (?)
Cu. a. . . . . . 1,0 gr. NH_3 . . . . . 20 ccm.	Ļoti manami pilienveidigi apsviluma plankumi.	Apsvilumi, nevēlamā pakāpē.
Cu. a. . . . . . 1,5 gr. NH_3 . . . . . 30 ccm.	Tas pats, kas iepriekšejā, uz videji vecām lapām.	Apsvilumi, pilienveidigi.
Cu. a. . . . . . 2,0 gr. NH_3 . . . . . 40 ccm.	Jaunām lapām 50 % no virsmas apsviluse.	Stipri apsvilumi.
Cu. a. . . . . . 0,5 gr. NH_3 . . . . . 10 ccm.	Apsvilumu nav.	—
Cu. a. . . . . . 1,0 gr. NH_3 . . . . . 20 ccm.	Plankumveidigi apsvilumi ir.	—
C. a. . . . . . 2,0 gr. NH_3 . . . . . 40 ccm.	Jauna lapu plāksne visa (100 %) apsviluse.	—

Nedzēstu kaļķu pēc svara 3 reizes vairak kā vara arzenata

Avenaja izturiba pret vara arzenata kausejumu amoniakā. Apmiglojums 29. VII. 26.

Uz 1 l. ūdens	Novērojums 3. VIII. 26.
Cuprum arsenic. 0,1 gr. NH_3 . . . . . 10 ccm.	Apsvilumu nav.
Cu. a. . . . . . 0,1 gr. NH_3 . . . . . 10 ccm. Nedzēstu kaļķu . 0,3 gr.	Apsvilumu nedaudz uz pašām vecakām lapām.
Cu. a. . . . . . 0,15 gr. NH_3 . . . . . 15 ccm.	Apsvilumu nav.
Cu. a. . . . . . 0,25 gr. NH_3 . . . . . 25 ccm.	Apsvilumu maz, šur tur lapu gali un malas.
Cu. a. . . . . . 0,3 gr. NH_3 . . . . . 30 ccm.	Jo vecakas lapas, jo vairak apsvilumu, bet ari ne visai daudz.

Nedzēstu kaļķu 6 reizes vairak pēc svara kā vara arzenata.

Apmiglojums 6. VIII. 26.

Uz 1 l. ūdens		Novērojums 9. VIII. 26.	Novērojums 24. VIII. 26.
Cuprum arsenic. 0,5 gr. NH₃ . . . . . 10 ccm.	Nedzēstu kaļķu 3 reizes vairak pēc svara kā vara arzenata.	Apsvilumu nav.	Lapas gar malām apsvilušas, jo vecakas, jo vairak.
Cu. a. . . . . . 0,75 gr. NH₃ . . . . . 15 ccm.		" "	Apsvilumi par 75 % lielaki kā iepriekšejā gadijumā.
Cu. a. . . . . . 1,0 gr. NH₃ . . . . . 20 ccm.		" "	Kā iepriekšejā.
Cu. a. . . . . . 1,5 gr. NH₃ . . . . . 30 ccm.		" "	Kā iepriekšējā, tikai apsvilušas ari pašas jaunakās lapiņas.
Cu. a. . . . . . 2,0 gr. NH₃ . . . . . 40 ccm.		Neskaidri.	Apm. 4 reizes stipraki apsvilumi kā no pāšas pirm. koncentracijas.
Cu. a. . . . . . 0,5 gr. NH₃ . . . . . 10 ccm.		Apsvilumu nav.	Stāvoklis tāds, kā no *(Cu. a.* — 1,5 gr., NH₃ — 30 cm.)
Cu. a. . . . . . 1,0 gr. NH₃ . . . . . 20 ccm.		Ļoti vāji apsvilumi,	3 reizes stipraki apsvilumi kā no iepriekšejā.
Cu. a. . . . . . 2,0 gr. NH₃ . . . . . 40 ccm.		Apsvilumi gar jauno lapu malām, vājak kā ābelei.	5—6 reizes stiprak kā no priekšpēdejā.

III. Natrija arzenits — *Na As O₂*. Šis savienojums mēģinajumiem pagatavots pēc amerikaņu autoru priekšrakstiem ņemot uz 1 d. arzenskābes *(Acidum arsenicosum)* 4 d. tīritās veļas zodas *(Natrium bicarbonicum)* un šīs vielas savārot ½ stundu. Zemak uzskaititie augi apmigloti ar: *Ac. arsenic.* 0,75 gr., *Natr. bicarbonicum* 1,0 gr. un ūdens 2 l.

Apmiglojums 10. VI. 26.

Auga nosaukums	Pielipšanas spējas	Novērojums 24. VI. 26.
Ķirsis (Spanijas) . . .	Uz jaunām labi, uz vecām vāji.	Apsvilumi ir, bet tikai no virsas, cauri lapai nav gājuši.
Upenajs	Samērā labi.	Apsvilumi lapas vidū, nedaudz.
Ābele	Uz jaunām labi, uz vecām vāji.	Apsvilumi gar lapu malām, diezgan daudz.
Ķirsis *(Prunus cerasus)*	Vāji.	Stipri apsvilumi.
Plūme	Videji.	" " (7. VIII. visas lapas
Avenajs	Uz jaunām labi, vecām vāji.	" " [nobirušas).
Egle	Uz vecām labi, jaunām vāji.	Apsvilumu nav.
Kārkliš	Labi.	" "
Sērmukslis	Ideali.	" "
Bērzs *(B. verrucosa)* .	Videji.	Gar lapu malām viens otris apsviluma plankums vairak kā turpmakiem.
Cerine	Labi.	Ļoti reti apsvilumu plankumi.
Roze *(R. sp. cult.)* . .	Vāji.	Mazliet vairak kā iepriekšejam.

Bojajumu pakāpes salīdzinajums, sākot ar stipri cietušiem augiem:

Avene — plūme — ābele jeb ķirsis *(P. cerasus)* — bērzs — upene — roze — cerine — pārejie nav cietuši.

Turpmakie augi apmigloti 31. V. 26. ar: *Ac. arsenic.* 0,5 gr., *Natr. bicarb.* 2,0 gr. un ūdens 2 l.

Auga nosaukums	Pielipšanas spējas	Novērojums 1. VI. 26.	Novērojums 9. VI. 26.
Avene	—	Stipri apsviluši.	—
Upenajs	—	Ļoti niecīgi apsvilumi.	Nedaudz apsvilumu.
Plūme	—	Apsvilumu nav.	Stipri apsvilumi.
Ķirsis (baltais)	—	„ „	Nelieli apsvilumi gar lapas malām.
Ābele	—	Neizteikti.	Stipri apsvilumi.
Zemenajs . . .	—	—	Nedaudz apsvilumu.
Egle	—	Apsvilumu nav.	Apsvilumu nav.
Cerine	Labi samirkst.	„ „	Dažas lapas stipri cietušas.
Mirabele *(Prunus cerasifera)*		„ „	Nedaudz apsvilumu.
Papele *(Populus conadensis)* .	„ „	Malas dažām lapām apsvilušas.	—
Ozols	Vāji samirkst.	Apsvilumi vietvietām lapu malās un tur, kur sakrājušies pilieni.	
Kļava	Virspusē diezgan labi, apakšā vāji.	Apsvilumu nav.	Ir daži apsvilumu plankumi.

Turpmak uzskaitītie augi apmigloti 2. IX. 26. ar sekojošiem diviem šķidrumiem: 1) *Ac. arsenic.* 0,1 gr., *Natr. bicarb.* 0,4 gr., ūdens 2 l. un nedzēsti kaļķi 0,5 gr un 2) *Ac. arsenic.* 0,15 gr., *Natr. bicarb.* 0,6 gr., ūdens 2 l. un nedz. haļķu 1,0 gr. Apmigloti: cigoriņi, zirņi, špinati un salati. 4. IX. neviens no šiem augiem vēl nebij cietis. Pēc novērojuma 9. IX. sekošais: cigoriņi necieš ari no augstakas koncentracijas; uz zirņu un špinatu lapām ir nedaudz apsvilumu no abām koncentracijām; salati diezgan stipri apsviluši no abām koncentracijām.

Zemak uzskaitītie augi apmigloti ar šķidruma koncentracijām no 0,25 gr.—1,5 gr. *Ac. arsenic.* uz 2 l. ūdens. Uzskaitīto augu lapām minetie šķidrumi pielīp sekoši: uz biešu lapām virs un augšpusēm videji labi, labi līp pie burkaniem, rutku, gurķu, diļļu un rāceņu virs un apakšpusēm, videji labi pie cigoriņu lapām, pie šparģeļu lapu virspusēm labi, pie apakšpusēm vāji, pie salatu jaunām lapiņām vāji, pie vecām labak, nelīp pie zirņu un špinatu lapām. Novērojumi izdariti laika sprīdī no 30. VIII. līdz 10. IX. 26. g.

Auga nosaukums	*Acid. arsen.* 0,25 gr. *Natr. bicarb.* 1,0 gr. Ūdens 2 l. Nedzēsti kaļķi 1 gr.	*Acid. arsenic.* 0,5 gr. *Natr. bicarb.* 2,0 gr. Ūdens 2 l. Nedzēsti kaļķi 2 gr.	*Acid. arsenic.* 1,0 gr. *Natr. bicarb.* 4,0 gr. Ūdens 2,0 l. Nedz. kaļķi 4,0 gr.	*Acid. arsenic.* 1, 5gr. *Natr. bicarb.* 6,0 gr. Ūdens 2,15 l. Nedzēsti kaļķi 4 gr.	
Ēģiptes bietes . .	Apsvilumu nav.	Apsvil. maz, ierodas 6. dienā tikai tur, kur mechaniski boj.	Stipri apsvilumi, ierodas 3. dienā.		
Cigoriņi .	Stipri apsvilumi, ierodas 3. dienā,	Stipri apsvilumi, ierodas 3. dienā.	Stipri apsvilumi, ierodas 3. dienā.		
Burkani .	Apsvilumu nav.	Neievērojami apsvilumi, ierodas 4. dienā.	Nelieli apsvilumi, ierodas 5. dienā.		
Rutki . .	„ „	Apsvilumu nav.	Stipri apsvilumi, ierodas 3. dienā.		
Zirņi . .	Stipri apsvilumi, ierodas 4. dienā.	Stipri apsvilumi, ierodas 4. dienā.	Augs nobeidzas jau 3. dienā.		
Špinati .	Stipri apsvilumi, ierodas 4. dienā.	Stipri apsvilumi, ierodas 4. dienā.	Stipri apsvilumi jau 3. dienā.		
Gurķi . .	Apsvilumu nav.	Uz lapām maz apsvilumi, ierod. 6.-7. dienā, ziedi cieš.	Stipri apsvilumi, ierodas 5. dienā.		
Salati . .	Stipri apsvilumi, ierodas 5.—6. dienā.	Stipri apsvilumi uz vecakām lapām, ierodas 2. dienā.	Stipri apsvilumi.		Stipri apsvilumi uz visiem augiem.
Dilles . .	Apsvilnmu nav.	Apsvilumu nav.	Stipri apsvilumi.		

Lai pastiprinatu pielipšanas spējas natrija arzenatu šķīdinajums lietots kopā ar zaļām ziepēm. Lietotais šķidrums: *Ac. arsenic.* 0,5 gr., *Natr. bicarb.* 2,0 gr., ūdens 1 l. un zaļās ziepes 5,0 gr. Apmiglošana izdarita 19. VI. 26., novērojums 23. VI. 26. Zirņi un špinati cieš no ši šķidruma ļoti stiprā mērā, gurķi un salati daudz mazak; bet kāposti ir pilnigi izturigi.

IV. Amoniakā kauseta vara arzenata iespaids uz *Gastropacha quercifolia* kāpuriem līdz ziemošanai. Novērojumi izdariti no 6. VIII.—31. VIII. 26. g. No koncentracijām augstakām par: *Cupr. arsenic.* 0,75 gr., NH_3 — 15 ccm., nedzēsti kaļķi 2,0 gr. un ūdens 1 l. (šo ieskaitot) kāpuru mirstiba 100 % jau pēc 17 dienām. No koncentracijas: *Cupr. arsenic.* 0,5, NH_3 — 10 ccm., nedzēstu kaļķu 1,5 gr. uz 1 l. ūdens pēc 17 dienām mirstiba 60 %, bet pēc 24 dienām 100 %.

V. *Phaedon cochleariae* izturiba pret vara un natrija arzen.

Apmiglojums 13. VII. 26.

	Novērojums 14. VIII.	Novērojums 19. VII. 26.
Vara arsen. 0,1 % . . Zaļās ziepes 0,5 % . .	Vaboļu grauzumu uz lapām nav. Visas dzīvas.	70 % no vabolēm nobeigušās.
Vara arzen. 0,3 % . . Zaļās ziepes 0,5 % . .	Tas pats, kas iepriekšejā.	100 % no vabolēm nobeigušās.
Kontrole	Daudz grauzumu uz lapām.	Visas vaboles dzīvas.

Pret *Phaedon cochleariae* izmēģinats ari sekošs šķidrums: *Ac. arsen.* 0,5 gr., *Natr. bicarb.* 2,0 gr., ūdens 1 l., zaļo ziepju 5,0 gr. Apmiglošana izdarita 19. VI. 26. 22. VI. 26. 70 % no vabolēm nobeigušās, bet 24. VI. 26. 90 %.

VI. *Strophosomus obesus* izturiba pret arzena savienojumiem uz priedes. Visas zemak izmēģinatās koncentracijas priede pacieš ļoti labi.

Apmiglojums 1. VII. 26.

	2. VII.	3. VII.	9. VII.	14. VII.
1 % svina arzen. . .	Visi dzīvi	Visi dzīvi	—	Visi nobeigušies
2 % svina arzen. . .	„ „	14 % nobeigušies	85 % nobeigušies	„ „
3 % svina arzen. . .	„ „	40 % nobeigušies	100 % nobeigušies	—
5 % svina arzen. . .	86 % nobeig.	100 % nobeigušies	—	—
0,1 % vara arzen. . .	Visi dzīvi	Visi dzīvi	—	—
0,2 % vara arzen. . .	„ „	„ „	—	Visi nobeigušies
Kontrole	„ „	„ „ Ir daudz grauzumu	Visi dzīvi	♂ nobeigušies ♀ dzīvas

Pret to pašu vaboli izmēģinati ari: 1) 0,3 % vara arzen. un 2) *Ac. arsen.* 0,5 gr., *Natr. bicarb.* 2,0 gr. un ūdens 2 l. No abiem šiem šķidrumiem mirstiba 100 % pēc 13 dienām.

E. Ozols un J. Zirnits izdarijuši novērojumus par kulturaugu kaitekļiem 1926. g.

Labibas.

Chlorops tacniopus Meig. Paraziti ši kaitekļa savairošanos galigi apturejuši. Vasarā Priekuļu apkārtnes rudzu laukos videjais bojato stādu % — 0,1, t. i uz apm. 3—4 m^2 sējuma platības bij tikai viens bojats stāds. Miežu laukos bojato augu caurmērā 0,5 %.

Hydrellia griseola Fall. Vispāri šogad šis kaiteklis ļoti reti sastopams. Vienigais ziņojums no Ropažu pag. 1. VI., kur kaiteklis bojajis 1,5 pūrvietas miežu.

Siphonaphis padi Ll Šīs lapu uts uzkrītoši daudz bij uz auzām (Priekuļi). Šo lapu utu ziemojošo olu ļoti daudz uz ābelēm un ieviņām. Pārmērigu savairošanos lielā mērā ierobežoja mārītes (*Coccinellidae*).

Macrosiphum granaria Kirby. Ari šīs lapu uts ļoti daudz. Tomēr ziemojošo oliņu uz ziemaju asniem maz (1926./27. g. ziemā). Šī lapu uts ļoti lielos apmēros tika iznīcināta no parazītu lapsenēm — *Braconidae* saimes.

No gliemežiem ievēribu pelna *Succinea putris L.* Viņu novērojis Zemgales L. C. zemkopibas nodaļas vaditajs K. Upelnieks. „Auzu gliemezis lielakos apmēros bija sastopams 1925. g. rudenī Jelgavas apkaimē gar Lielupes labo krastu. Gliemeži kaiteja auzu sējumiem gar laukmalām 1—2 asu (3—6 metru) platumā. Gliemeži uzbruka auzām, kad tās bija piena gatavibā un turpinaja savu postošo darbu līdz ražas novākšanai. Gliemeži izēd auzu kodolus un atstāj pustukšas vaj gluži tukšas skaras. Gliemežu daudzums vienā skarā 1—3 eks. (9.—11. VIII. 25. g.)"

Lini.

Madonas apr., Praulienas pag. Upstu mājās liniem „lapas noēstas līdz pat pogām" (Vilciņš, J.). Ļoti iespējams, ka kaiteklis ir bijis *Haltica euphorbiae Schrak.*

Tauriņžieži.

Rhophalosiphum viciae Kalt. Uz vīķiem dažos gadijumos pilnigi iznīcinaja gaidamo sēklu ražu.

Macrosiphum pisi Kalt. Uz zirņiem un āboliņa ļoti lielos vairumos.

No abām iepriekšejām lapu utim mazak cieta tie sējumi, kur, kā vīķiem, tā ari zirņiem bij lielaks auzu piejaukums.

Aphis rumicis L. Uz lielām pupām — *Vicia faba* atsevišķos gadijumos pilnigi iznīcinaja šos stādus. Pupas, kas bij stāditas izklaidus stap kartupeļiem, cieta mazak.

Sitones sp. Tukuma apr., Irlavas pag. Mūrniekos apm. 5 pūrvietas plašs Mansholda zirņu sējums vairakkārtigi galigi nograusts. Stipri bojajumi pieteikti ari no Plāņu un Gaujienas pagastiem.

Grapholita sp. Bojajuma pakāpe pie dažadām zirņu šķirnēm ir svārstijusies pēc korespondentu ziņām no 2—80 %. Caurmērā pēc novērojumiem 41 pagastā 28 % no zirņiem ir bijušas bojatas no šīs ģints tauriņa kāpuriem.

Krustzieži.

Phaedon cochleariae F. Šim kaiteklim Vidzemē un, domajams, ari Latgalē, piemīt beidzamos gados endemiskis raksturs. Aplūkojot kaitekļa šī gada izplatibas karti un ņemot vērā iepriekšejo gadu piedzīvojumus, ir pamats pieņemt, ka viņš visbīstamaks Latvijas ziemeļdaļā, kamēr dienvidvakaru apriņķos (Liepajas, Aizputes un Kuldigas) mazak izplatits. Priekuļos pret šo kaitekli ar sekmēm tika lietotas manžetes ar kāpuru līmi un vara arzenats (parizes zaļuma): ūdens 100 l., vara arzen. 300 gr., zaļo ziepju ½ kg.

Chortophila brassicae. Kaiteklis sastopams visdažadakās pakāpēs līdz 95—100 % (Pabaži — Jaunlaicene). Videjā bojajuma pakāpe pēc 26 ziņojumiem no dažadiem pagastiem — 26,8 %.

Brevicoryne brassicae L. Lapu uts uz kāpostiem un kāļiem. Daudz un ševišķi kaitiga bij uz sēkliniekiem.

Kartupeļi.

Macrosiphum ulmaria Schr. un *Aphis gossypii Glow.* novērojis E. Knappe Katlakalna pag. Mazjumpravas muižā mazos apmēros

Burkani.

Psilla rosae. Maksimalais bojajuma % — 25 (Jaunrauna). Videjais no 19 dažadiem pagastiem — 3,7 %.

Trioza viridula Zett. 1925. g. Ropažos un Tukuma apkārtnē bijuse stipri kaitiga atsevišķos gadijumos. 1926. g. ziņojumi par ievērojamu kaitigumu ir tikai no Džūkstes (Jelgavas apr.), Pastendes un Stendes pagastiem.

Bietes.

Pegomyia conformis. Vispāri ļoti maz. Tikai no Gudenieku pag. ziņojuma kaitiguma pakāpe ir apzīmeta ar: „daudz", bet Cīravas ar „vidēji".

Sīpoļi.

Hylemyia antiqua. Ir konstateto bojajumi līdz 100 % (Jaunlaicene, Pabaži un Kārsavas). Vidējā bojajuma pakāpe — 29 % no 32 pagastiem.

Špinati.

Aphis rumicis L. Daudz uz spinatiem, skābenēm un rabarberiem, uz burkaniem un gurķiem nedaudz.

Tomati.

Gortyna ochracea Hb. (?). Novērots kaiteklis tikai kāpura stadijā Rigā, Liepu ielā № 1, Zandes kga plantacijā. 10 % no augiem bojatas.

Jāņogaji, upenaju.

Myzus ribis L. un *Rhopalosiphum ribis L.* Uz abiem augšminetiem krūmajiem, vietām lielos vairumos.

Aphis grossulariae Kalt. bez iepriekšejiem ogajiem ari uz ērkšķogajiem, diezgan daudz.

Eriophyes ribis Nal. Bojato pumpuru atsevišķos gadijumos līdz 50 % (Kalnciema pag. Mūrniekos, Mārupes pag. Radiņos un Ramkas pag. Raistera saimn.). No 12 pieteiktiem gadijumiem videjā bojajuma pakāpe — 18 %. Pēc ziņām no Radiņu saimniecibas ienākumi no upenēm, sakarā ar šo ērci krituši gadu no gadu. 1924. g. ieņemts Ls 200.—, 1925. g. — Ls 60.—, bet 1926. g. — tikai Ls 20.—.

Avenaji.

Kāda tuvak nenoteikta ērce *(Acarinae Tetranychus Dufour?)* uz lapu apakšpusēm; izsauc lapu nokalšanu. Kaiteklis parādijies Jaundubultos (Mellužu prospektā 90 un 92/96).

Bytурus sp. Kaiteklis dažos gadijumos bojajis 70—75 % no ogām (Lubanes, Krapes un Tirzas pag.). Caurmērā no 24 pagastiem bojato ogu 32 %.

Zemenaji.

Anthonomus rubi. Pēc korespondentu ziņām līdz 15 % no ziediem bojati. (Ķeipenes, Inciema un Vaiņodes pag.).

Lygus pabulinus L. Ši blakts kokuskolā „Rūķis" pie Cēsim iznīcinaja gandrīz visu zemeņu ražu.

Ābeles.

Anthonomus pomorum. Pēc korespondetu ziņām no 0,25—55,0 %, caurmērā no 31 pagasta 17,7 % no ziediem bojatas no smecernieka kāpuriem.

Carpocapsa pomonella. Bojato augļu vairums sniedzas līdz 50 % (Krapes un Stāmerienes pag.), caurmērā no 35 pagastiem 18 %.

Argyresthia conjugella. Samērā mazak izplatits kaiteklis kā ispriekšejais, tomēr bojato augļu procents sniedzies pie 25 % (Džūkstes un Liepkalnes pag.). Caurmērā no 24 pagastiem 11 %. Tikai Praulienas, Saikavas, Trikates un Liepkalnes pagastos ši kode ir bijuse kaitigaka kā āboļu tārps.

Aphis pomi De Geer., sevišķi daudz uz ābelēm.

Siphonaphis padi L., *Dentatus sorbi Kalt.*, *Aphis rumicis L.* Daudz mazak kā iepriekšejā suga. *(A. pomi)*.

Lygus pabulinus L. Ši blakts kā sevišķi kaitiga uz jauniem augļukociņiem atzīmeta priekš kokuskolas „Rūķis", pie Cēsim.

Hylobius abietis L., stiprā mērā bojajis mizu un pumpurus jaunām ābelitēm Garozas pagastā.

Plūmes.

Hyalopterus pruni Fabr. sevišķi lielos vairumos Bulduru dārzkopības skolas pomoloģiskā dārzā.

Phorodon humuli Schrk., daudz.

Apiņi.

Phorodon humuli Schrk., lielos vairumos.

Augu aizsardzības instituta darbinieks J. Smarods turpinajis apstrādat

Materialus Latvijas mikoloģiskai florai.

1926. g. vasarā, līdzigi priekšejiem gadiem, mikoloģiskās floras pētišanas nolūkos apmekleja vairakus mūsu dzimtenes apvidus. Savāktais materials institutā apstrādats un še tiek publicets kā papildinajums sēnišu sarakstiem, kas ievietoti instituta darbības pārskatos par 1923., 1924. un 1925. g. Materialu savākšanā piedalijušies ari P. Petersons, P. Dreijmanis un E. Ozols. Vairaku sugu noteikšanas pareizības pārbaudišana izdarita Leņingradas botaniskā dārza fitopatoloģiskās nodaļas laboratorijā. Zemak sistematiskā sarakstā mineto sēnišu paraugi glabajas Rigā, Augu aizsardzibas instituta herbarijā. Agrako gadu vākumus pieskaitot, pēdejais pašlaik sastāv no 516 dažados Latvijas novados konstatetām sēnišu sugām.

Myxomycetes.

Physaraceae.

Diachea leucopoda Fr. uz žūstošu *Fragaria sp. cult.* lapu apakšpusēm, Rigā, 7./VII.

Phycomycetes.

Peronosporineae.

Peronospora rumicis Cord. uz dzīvām *Rumex acetosa L.* lapām, grāvī pie Babites piestātnes, Rigas apriņķī, 26./VI.

Ascomycetes.

Erysiphaceae.

Trichocladia astragali Neg. uz dzīvām *Astragalus glycyphyllus L.* lapām, Vērgalē, meža smiltajā, 2./IX.

Trichocladia Bäumleri Neg. uz dzīvām *Vicia silvatica Neg. L.* lapām, Dunalkas novada mežā, 19./VII.

Trichocladia tortilis Neg. uz zaļām *Cornus sanguinea L.* lapām, pie Ilmājas baznicas, Vecpils pagastā, 5./IX.

Dothideineae.

Dothidella betulina Sacc. uz zaļojošām *Betula pubescens Ehrh* lapām, mežā pie Dalbes piestātnes, 31./VIII.

Phyllachora Mortieri Fuck. uz dzīvām *Chaerophyllum aromaticum Jacq.* lapām, Pērses upes malā pie Kokneses, 8./VIII.

Sphaeriineae.

Physalospora salicis Sacc. uz nožuvušiem *Salix sp.* zariem, mežā Jelgavas aphārtnē, 10.VI.

Mamiania fimbriata Ces. et de Not. uz zaļām *Carpinus betulus L.* lapām, Rucavas virsmežniecibā, Luknas novadā, 6./IX.

Hysteriineae.

Hysterographium fraxini De Not. uz nožuvušām *Fraxinus excelsior L.* zaru galiem, mežā pie Ģelbjiem, Jelgavas tuvumā, 10./VI.

Phacidiaceae.

Pseudorhytisma Bistortae Juel. uz dzīvām un nožuvušām *Polygonum Bistorta L.* lapām, pļavā pie Rembates, 11./VII.

Rhytisma andromedae Fr. uz zaļām *Andromeda polifolia L.* lapām, mežā pie Bukultiem, Ādažu pag., 4./VII.

Basidiomycetes.

Uredineae.

Aecidum pulmonariae Thüm. uz dzīvām *Pulmonaria officinalis L.* lapām, krūmos pie Siguldas, 16./VI.

Puccinia angelicae-mamillata Kleb. uz dzīvām un žūstošām *Polygonum bistorta L.* lapām, krūmos uz pļavas pie Rembates, 11./VII.

Puccinia perplexans Plowr. uz dzīvām *Ranunclus acer L.* lapām, dzelzsceļa malā pie Juglas tilta, 30./VI.

Chrysomyxa abietis Ung. uz dzīvām *Picea excelsa Link.* skujām, mežā pie Cīravas, 11./V.; Naukšenos, 30./XII.

Uromyces betae Tul. uz dzīvām *Beta vulgaris L.* lapām, Vecaucē Universitates fermā, vasaras otrā pusē.

Uromyces trifolii Lev. uz dzīvām *Trifolium hybridum L.* lapām un stublajiem, pļavā Rembates tuvumā, 11./VII.

Melampsora euphorbiae-dulcis Otth. uz dzīvām *Euphorbia virgata W. et K* lapām, Rigā, Lezdiņa dārzniecibā, 3./IX.

Melampsora Magnusiana G. Wagn. uz dzīvām *Corydalis solida Smith.* lapām, krūmos mazās Melnupes malā pie Jaunlaicenes pag., Upenē, 24./V.

Melampsora hypericorum Schr. uz dzīvām *Hypericum perforatum L.* lapām, uz dzelzsceļa uzbēruma pie Baložu kroga, Rigas tuvumā, 26./IX.

Tremellaceae.

Tremella intumescens Sm. Engl. Bot. uz nožuvušu *Sorbus aucuparia L.* stublaju un zaru mizas, mežā pie Dalbes baznicas, 18./IV.

Exidia pithia Fr. uz *Picea excelsa L.* mizas, mežā uz Misas upes krasta, Dalbes piestātnes tuvumā, 18./IV.

Telephoraceae.

Telephora laciniata Pers. uz dzīviem *Pinus silvestris L.* stumburiņem, Cīravā, vasarā.

Exobasidiaceae.

Exobasidium vaccinii Wor. uz dzīvām *Vaccinium vitis Idaei L.* lapām, mežā pie Babites piestātnes, 26./VI.

Lycoperdaceae.

Geaster coronatus Schr. uz egļu saknēm, mežā pie Cīravas, vasarā.

Fungi imperfecti.

Sphaeropsideae.

Phoma ruborum West. uz dzīviem *Rubus Idaeus L.* stublajiem, Tumes pag., Dimžās, 18./X.

Macrophoma taxi Berl. et Vogl. uz dzīvām *Taxus baccata L.* skujām, Zilo kalnu nogāzē, pie Langmaņu mežsarga mājām, Dundagas pagastā, 19./VIII.

Placosphaeria clypeata Br. et Har. uz nožuvušiem *Ulmaria pentapetala Gil.* stublajiem un zariem, pļavā pie Juglas tilta, Rigas tuvumā, 30./V.

Ascochyta physalina Sacc. uz dzīvām *Physalis sp.* lapām, Rigā, botaniskā dārzā, 16./VII.

Ascochyta Rostrupii Died. uz dzīvām *Sambucus nigra L.* lapām, Lielvārdes parkā, 11./VII.

Ascochyta humuli Lasch. uz dzīvām un nožuvušām *Humulus lupulus L.* lapām, Pērses upes malā, pie Kokneses, 8./VIII.

Ascochyta orobi Sacc. kopā ar *Uromyces fabae De Bary* uz *Orobus vernus L.* lapām, krūmos pie Turaidas, 5./IX.

Ascochyta tecomae Sacc. uz dzīvām *Tecoma grandiflora* lapām, Rigā, botaniskā dārzā, 16./VII.

Fuckelia ribis Bon. uz nožuvušiem *Ribes nigrum L.* zariem, krūmos upmalā pie Dalbes baznicas, 18./IV.

Septoria calamagrostidis Sacc. uz dzīvām *Calamagrostis Epigeios Roth.* lapām, mežā pie Piņķu baznicas, 27./IV.

Septoria chelidonii Desm. uz dzīvām *Chelidonium majus L.* lapām, Gaujas malā pie Krimuldas, 6./V.

Septoria jasiones Died. uz nožuvušām *Jasiones montana L.* lapām, ceļmalā pie Piņķu muižiņas, 26./VI.

Septoria urticae Desm. uz dzīvām *Urtica urens L.* lapām, Rigā, botaniskā dārzā, 16./VII.

Septoria hippocastani Oud. uz dzīvām *Aesculus hippocastanum L.* lapām, upmalā pie Ogres miesta, 12./X.

Septoria vincetoxici Sacc. uz zaļām, kā ari nobālejušām *Vincetoxicum officinale Mnch.* lapām, Koknesē uz pilskalna, 8./VIII.

Leptostromataceae.

Leptostroma juncacearum Sacc. uz nožuvušiem *Juncus sp.* stublajiem, uz pļavas pie Juglas upes, Rigas tuvumā, 26./IX.

Melanconiae.

Colletotrichum hederae Pass. uz zaļojošām *Hedera Helix L.* lapām, Rigā, pilsētas Viestura dārzniecibā, 12./VIII.

Coryneum betulinum Schulz. uz nožuvušiem *Betula sp.* zariem, mežā pie Dalbes baznicas, 18./IV.

Mucedinaceae.

Ovularia haplospora Magn. uz dzīvām *Alchemilla vulgaris L.* lapām, grāvmalā pie Çelbjiem, Jelgavas tuvumā, 10./VI.

Macrosporium commune Rob. uz dzīvām *Crepis paludosa Mönch.* lapām, mitrā pļavā pie Stendes muižas, 20./V.

Ramularia buniadis West. uz dzīvām kā ari jau nobālejušām *Bunias orientalis West.* lapām, Rigā, botaniskā dārzā, 16./VII.

Dunatiaceae.

Dunatium hispidum Lind. uz nožuvušām *Agrostis sp.* lapām, ierakumos uz Misas krasta, Dalbes piestātnes tuvumā, 18./IV.

Cladosporium fulvum Cooke et Rav. uz dzīvām tomatu *Solanum lycopersicum L.* lapām, siltumnicās, Rigā, Kalnciema ielā № 10, 8./VIII.

Mycelia sterila.

Rhizoctonia violacea Tul. uz cukurbiešu *Beta sp. cult.* saknēm, Slampē, vasarā.

1926. g. vasarā kulturaugiem kaitejušas sekošas sēnites:

Rudzi.

1. *Fusarium nivale Sor.* Sniega pelejumi šaī gadā zemkopjiem nodarija prāvus zaudejumus. Sakarā ar meteorologiskiem apstākļiem minetā sēnite darbojās apakš sniega segas, pie kam agri pavasarī, sniegam kūstot, zemos, nedrenetos, no mežiem ieslēgtos laukos rudzu zelmenis pārklājās zirnekļa tīklojumam līdzigu peleku plīvuri, tā saucamo sniega pelejumu. Pēdejā dēļ daudzos apvidos, galvenā kārtā Vidzemē, rudzu zelmenis palika laukumaiņš, kamdēļ raža iznāca vāja. Samērā labi rudzi pārziemoja tajās saimniecibās, kurās sēklas graudus pirms sēšanas nokodinaja vaj nu Germizana, Uspuluna jeb rudzu Fuzariola šķīdinajumā. Par pelejuma kaitigumu Augu aizsardzibas institutam ziņo no šādiem apvidiem: Jaunlaicenes (bojatas 80 %), Kokneses (ļoti daudz), Mālpils, Jaunraunas, Tirzas, Cīravas (daudz), Lēdurgas, Trikates, Laidzes un Ēdoles (videji), Malnovas (tikai mežu tīrumā), Kārsavas, Ropažiem, Vecgulbenes, Šķibes, Gudeniekiem, Jaunlatgales un Stendes (maz).

2. *Claviceps purpurea Tul.* Melnie graudi jeb vilka zobi rudzu vārpās bija sastopami prāvā skaitā. Rudzu ziedešanas laikā jeb drīz pēc tam daudzos laukos uz šo ziemaju

vārpām parādijās salda šķidruma pilieni, tā dēvetā „medus rasa", ko zemkopji nosauca par „rudzu tecešanu". Šis saldais šķidrums satur minetā liekēža dīglišus. Kukaiņi kāri uzsūc „medus rasu" un tādā kārtā liekēža dīgliši (konidijas) tiek pārnesti no viena sējuma uz otru. Pēc korespondentu ziņojumiem, melnie graudi rudzu vārpās novēroti šādos apvidos: Trikatē (10 %), Malnovā un citur Latgalē (ļoti daudz), Koknesē (5—10 %), Trapenē (8 %), Smiltenē (6 %), Cīravā, Rucavā, Džūkstē, Vecaucē, Talsu, Jelgavas un Rigas apkārtnē (daudz), Valmieras tuvakā apkaimē (diezgan daudz).

3. *Urocystis occulta Rob.* Rudzu stiebru melnplaukas dažos apvidos diezgan izplatītas, bet zemkopji tās maz ievēro tamdēļ, ka saslimušie rudzu stiebri parasti īsaki par veseliem. Sēnīte sabojā stiebra augšejo posmu, kuram plaisajot atsvabinās melnā liekēža sporu masa. Slimiba izplatās ar sēklas materialu, kurš pirms sēšanas nokodinams. Šīs melnplaukas novērotas Jelgavas, Bauskas, Cēsu, Valmieras un Smiltenes apkārtnē (1—3 %), Jaunlaicenē (6—30 %), Ropažos, Tirzā, Lēdurgā, (10 %), Stāmerienē, Siguldā (maz), Laidzē, Vecgulbenē (videji), Jaunlatgalē (ļoti maz).

4. *Marssonia secalis Oud.* Lapu plankumi pēdejos gados novērojami visur uz dažadām rudzu šķirnēm, pie kam maija beigās un junija sākumā uz lapām parādās gareni, gaišpeleki plankumi, kuros lielā skaitā konstatejamas minetā liekēža sporas. Slimās lapas vīst un apakšejās, rudziem garumā stiepjoties, pamazam nokalst.

5. *Puccinia graminis Pers. f. sp. secalis.* Strīpu rūsa lielus zaudejumus zemkopjiem nodarija tur, kur lauku tuvumā sastopami bārbeļu krūmi. Par šīs rūsas kaitigumu ievāktas ziņas no Tukuma apkārtnes, kur strīpu rūsa no stibriem vasaras paaudzē bija pārgājuse uz vārpām un pat jauniem graudiem. Bīriņos no šīs rūsas rudzi cieš gandrīz ikgadus. Tas pats novērojams tajās saimniecibās, kuras atrodas Daugavas tuvumā. Latvijas ziemeļu daļā, kur bārbeles reti sastopamas, rūsa uz rudziem parasti parādas vēlak un tamdēļ ari mazak kaitē. Par sēnites izplatibu ziņo no Gudeniekiem, Stendes, Tumes, Cīravas, Vecauces (daudz), Vecgulbenes, Jaungulbenes, Jaunlaicenes, Jaunlatgales un Jelgavas apkārtnes (videji), Talsu apkārtnes, Zaubes, Bauņiem, Laidzes, Rembates, Ropažiem, Gaujienas, Kārsavas un Šķibes (maz).

6. *Puccinia dispersa Er. et Henn.* Brūnā rūsa parādās uz rudzu lapām un to makstim brūnu, nekārtigi izklaidetu spilvenišu veidā. Ta parasti novērojama visos rudzu laukos, vienā vairak, otrā mazak. Vietām, piemēram, Rigas apkārtnē rūsas spilvenišu uz lapām bija tik daudz, ka tiem atveroties lēnā vējā rudzi kūpeja līdzigi tam, ka tas notiek ziedešanas laikā. Pirmā paaudzē ši sēnite mājo uz aitenēm — *Anchusa arvensis M. B.* un vēršmēlēm — *A. officinalis L.* Trešā attīstibas pakāpe attīstās uz rudzu lapu apakšpusēm iegarenu, melnu krevelišu veidā. Par sēnites izplatibu vēl ziņo no Cīravas, Jaunlaicenes, Lubanes, Vecgulbenes, Šķibes, Pastendes, Gudeniekiem (daudz), Palsmanē, Babitē, Rembatē (videji), Džūkstē, Jaunjelgavas apkārtnē (maz), Malnovā (stpiri cietuši vasaras rudzi).

Kvieši.

1. *Tilletia tritici Wint.* Cietās melnplaukas sastopamas leilakā jeb mazakā mērā visos kviešu sējumos, kur sēklai lietoti nekodineti graudi. Slimās vārpas labibai ienākoties nenoliecās uz zemi tadēļ, ka graudu saturs pārvērties smērigā, pēc siļķu sālijuma odošā masā. Pēdejā sastāv no sīkām, apaļām sporām, kuras kviešus kuļot pielīp veseliem graudiem. Pēc ši gada novērojumiem cietās melnplaukas kviešu ražu samazinaja par 5 %. Instituta brīvprātigie korsepondenti uzdod šādas ziņas: Jaunlaicenē (10—40 %), Šķibē (15 %), Mālpilī (10 %), Ēdolē (7 %), Vaiņodē (5 %), Malnovā (4 %), Ērģemē (3 %), Stendē, Koknesē un Cīravā (1—2 %), Elejā (stipri), Tirzā (videji), Lubanā, Džūkstē, Laidzē, Durbē, Vaiņodē, Krapē, Rundalē, Mežotnē, Islicā, Cirgalē, Bauskas apkārtnē, Bauņos, Zaubē, Gudeniekos un Vecgulbenē (maz).

2. *Ustilago tritici Jens.* Putošās melnplaukas grūtaki apkarojamas nekā cietās un tamdēļ ari tās dažās saimniecibās, sevišķi vasaras kviešu sējumos, sastopamas lielā skaitā. Melnplaukainās vārpas parādās īsi pirms kviešu ziedešanas. Tā kā iznīcinats nevien graudu saturs, bet ari tā apvalks, tad vējš sporas iznēsā pa visu lauku, inficejot ziedus,

kuri pēc tam dod pēc āreja izskata veselus, bet iekšeji saslimušas graudus. Ja pēdejos bez iepriekšejas apstrādašanas ar karstu ūdeni lieto kā sēklas materialu, tad vārpās graudu vietā parādās melnplaukas. Pēc personigiem novērojumiem dažados apvidos ar šo melnplauku caurmērā slimoja 6 % kviešu vārpu. No brīvprātigiem korespondentiem ienākušas šādas ziņas par putošo melnplauku izplatibu: Edolē (24 %), Jaunlaicenē (5—25 %), Inciemā (15 %), Stendes pag. (5—10 %), Krapē un Rundalē (daudz), Jaunraunā, Cirgalē, Tirzā, Bauņos, Zaubē un Vecgulbenē (videji), Koknesē (1—2 %), Trikatē (1 %), tāpat Ērģemē, Siguldā (1—3 %), Šķibē, Gudeniekos, Laidzē, Vaiņodē, Durbē, Džūkstē, Rembatē, Jaunlatgalē, Cīravā (maz), Malnovā (vasaras kviešu sējumos ļoti reti).

3. *Puccinia glumarum Er. et Henn. f. tritici.* Dzeltenā rūsa pēdejos gados, sevišķi 1925. g., kviešu audzetajiem, pa lielakai daļai Zemgalē, nodarija lielus zaudejumus. Vispirms uz lapu apakšpusēm rindās novietojās dzelteni rūsas spilveniši. Vēlak pēdejie pāriet uz akotiem, vārpu plēksnitēm un graudiem, kuri tad sakrokojas un paliek sīki. Sevišķi stipri no šīs rūsas cieš akotaiņie kvieši, mazak gludie. Par rūsas izplatibu ziņo no Lēdurgas, Rembates, Stendes, Jaunlaicenes, Cīravas, Gudeniekiem, Asites, Rundales, Bauskas (daudz), Islicas, Vecgulbenes (videji), Laidzes, Krapes, Tirzas, Mežotnes, Jaunlatgales, Bauņiem un Malnovas (maz).

4. *Puccinia triticina Er. et Henn.* Brūnā jeb lapu rūsa uz kviešiem bija stipri izplatijusēs Vidzemē, Kurzemē, Zemgalē kā ari Latgalē. Uz lapām, galvenā kārtā virspuses, kā ari uz to makstīm lielā skaitā, nekārtibā izklaideti, parādijās gaiši brūni rūsas spilveniņi. Bojatās lavas bāleja un beidzot nožuva. Par rūsas kaitigumu ienākušas ziņas no Malnovas, Trikates, Kokneses, Inciema, Gudenikiem un Jaunlaicenes (stipri). Mežotnē, Lubanē, Vecgulbenē, Cīravā, Pastendē un Tukumā kvieši no brūnās rūsas bojati videji, bet mazā mērā Šķibē, Džūkstē, Rembatē, Siguldā un Ādažos. Rigas apkārtnē sēnite bij stiprā mērā pārņēmuse vasaras kviešus, pie kam jau 16. julijā vareja novērot šīs rūsas ziemas paaudzes spilvenišus.

Mieži.

1. *Ustilago hordei Kell. et Sw.* Cietās melnplaukas miežos parasta parādiba. Par melniem kvēpiem līdzigo masu pārvērtušies graudi līdz labibas ienākšanās laikam pārklāti ar plēksnes atliekām. Graudu inficešanās norit kulšanas laikā, kad mašina sadragā melnplaukainās vārpas, pie kam graudi apķep ar sēnites sporām. Sevišķi daudz melnplaukaiņu vārpu miežos tajos gados, kad sējas laikā pastāv zema zemes, kā ari gaisa temperatura. No Elejas ziņo, ka tur no cietām melnplaukām daudz cietuši Gulbja kakla mieži. Pārejie korespondenti ziņo sekošo: Cīravā (daudz), Trikatē (10—25 %, Edolē (7 %), Koknesē (6—8 %), Stendē (4—8 %), Jaunlaicenē (2—9 %), Trapenē (5—7 %), Jaunraunā, Zaubē un Isļicā (videji), Rembatē, Mežotnē, Vecgulbenē, Valmieras pag., Vaiņodē, Gudeniekos, Laidze, Siguldā, Bauņos, Tirzā, Asitē (maz), Ērģemē (0,5 %), Malnovā (5 %), Vecaucē un Glūdā (videji).

2. *Ustilago nuda Kell. et Sw.* Putošās melnplaukas no cietām atšķirās ar to, ka bojato graudu saturs vējā izput, sporas inficē zieda auglenicu, pēc kam graudi attīstās no ārpuses pilnigi normali, neraugoties uz to, ka pēdejo saturā mitinās minetā liekēža sēņotne. Ja tādi graudi kā sēkla nonāk zemē, tad līdz ar asniem attīstās ari sēnites micelijs, kas sēklotni aizsniedzis, grauda vietā attīsta melno sporu masu. Vietām ši slimiba plaši izplatijusēs. Tā, par piemēru, Šķibes pag. dažās saimniecibās bojato vārpu % uzdots 40, Edolē — 18 %, Jaunraunā — daudz, Siguldā — 5 %, Jaunlaicenē — 4 %, Koknesē— 5 %, Inciemā — tāpat, Trikatē — 3—7 %, Malnovā — 3 %, mazā mērā Cirgalē, Stāmerienā, Rembatē, Durbē, Asitē, Bauņos, Stendē, Zaubē, Krapē, Gudeniekos un Mežotnē.

3. *Puccinia simplex Er. et Henn.* Miežu rūsa uzbrūk galvenā kārtā lapām, mazak to makstīm. Vispirms lapu virs un apakšpusēs novietojas sīki, dzelteni ar sēnites sporām pilditi rūsas spilveniši. Vēlak lapu apakšpusēs un uz to makstim parādas melni uzbriedumi, kas satur sēnites ziemas paaudzes dīglišus. Pirmā paaudzē sēnite mājo uz dabā savvaļā augošiem augiem *Ornithogalum umbellatum L.* un *O. narbonense L.* Šogad rūsa bija sastopama uz miežiem daudzos apvidos, bet manamu ražas mazinašanos ta tomēr neierosināja.

4. *Helminthosporium gramineum Rab.* un *H. teres Sacc.* Lapu strīpas un plankumi stipri pazemina miežu ražu. Gadijumos, kad sēnites uzbrūk jauniem miežiem, pēdejie palick uz pusi īsaki par normaliem, lapas apklājas brūniem plankumiem, saplaisā, nobrūnē un beidzot nokalst. Sevišķi plaši sēnites izplatās tad, ja miežu dīgšanas laikā vairakas dienas no vietas pieturās vēss laiks. Cīravū no minetiem liekēžiem visvairak cietušas ārzemju miežu šķirnes, bet Stendē — vietejie, Talsu apriņķī — Princese.

5. *Erysiphe graminis DC. f. hordei.* Miltu rasa attīsta uz miežu lapām un stiebriem miltainam uzkaisijumam līdzigu peleku pārklāju. Šī slimiba visvairak sastopama uz bagatigi mēslotā zemē sētiem miežiem. Par minetās sēnites kaitigumu ziņo no Vecauces, Cīravas, Malnovas, Cēsu apkārtnes, Jaunlaicenes un Aluksnes.

Auzas.

1. *Ustilago avenae Jens.* Putošās melnplaukas auzu sējumos sastopamas ik gadus diezgan lielā skaitā. Bojatās vārpas parasti parādās junijā auzu ziedešanas laikā. Ar vēja palīdzibu sporas nokļūst ziedos, pie kam graudi attīstās normali, neskatoties uz to, ka aiz plēksnēm ieperinajusēs kaitigā sēnite. Ja auzu ziedešanas laikā pastāv sauss laiks, tad infekcija norit kārtigi, bet lietus dienās sporas tiek piesistas pie zemes un nevar nokļūt ziedos. Par šīs sēnites izplatibu iesūtitas ziņas no Jaunlaicenes (15 %), Siguldas (5 %), Kokneses (4 %), Cīravas (daudz), Vecauces (videji), Trikates (1—3 %), Rembates, Zaubes (videji), Stendes (5—8 %), Ķeipenes (3 %), Šķibes (5 %), Gudeniekiem un Cirgales (videji), Malnovas (0,5—1 %), Mazā mērā putošās auzu melnplaukas novērotas Vecgulbenē, Tirzā, Ropažos, Stāmerienā, Bauņos, Asitē, Durbes apkārtnē un Jaunraunā.

2. *Ustilago laevis Magn.* Cietās melnplaukas no priekšejām atšķirās ar gludām sporām, kuras vējā neizput talab, ka pārklātas ar plēksnitēm. Pret abām šīm melnplaukām auzu graudi pirms sēšanas nokodinami ķimisko līdzekļu šķīdinajumos. Cietās auzu melnplaukas pie mums izplatijušās mazakā mērā kā putošās. Ziņas ienākušas no šādām vietām: Tirzas (videji un daudz), Trikates (8 %), Jaunlaicenes (2—12 %), Kokneses (5 %), Gudeniekiem, Jaunraunas, Stendes (videji), Mežotnes, Jaunlatgales, Džūkstes, Laidzes, Rembates, Vecgulbenes, Bauņiem, Cīravas un Malnovas, kā ari Seces-Sērenes (maz).

3. *Puccinia graminis Pers. f. sp. avenae.* Strīpu rūsa caurmērā ņemot pie mums auzu ražu pamazina par 10 %. Pavasara attīstibas pakāpē sēnite mājo uz bārbelēm *(Berberis vulgaris L.)*, no kurām vēlak pārceļo uz auzām. Tādā gadijumā uz šo augu stiebriem un lapu makstim parādās sīki, brūni rūsas spilveniši, kas satur minetās sēnites vasaras paaudzes sporas. Vēlak, galvenā kārtā uz stiebriem, lapu makstīm un pat graudu plēksnēm novietojas uzbriedušas, melnas plaisiņas. No rūsas stipri piemekletās auzas salūst un sagāžas veldrē. Rigas apkārtnē šogad stipri rūseja Lineburgas auzas. Vispārigi ņemot, še no rūsas stiprā mērā cieš videji vēlās un videji agrās šķirnes, mazak — agrās. Vecaucē par samērā izturigām izrādijušās vietejās „skujiņas". Džūkstē stiprā mērā no šīs rūsas cietušas Uzvaras auzas. Agrā sēja parasti cieš mazak nekā vēlā. Pēc korespondentu ziņojumiem Bauskas apkārtnē Uzvaras auzas maz cietušas no rūsas. Vispārigi šogad strīpu rūsa auzām kaitejuse šādā mērā: Cīravā, Malnovā, Asitē, Ķeipenē, Lubanā, Vaiņodē, Tirzā, Gudeniekos, Laidzē, Šķibē un Siguldā (stipri), Tirzā, Stendē, Ropažos, Zaubē, Isļicā, Krapē, Jaunraunā, Mežotnē, Bauņos, Pabāžos, Vecaucē un Jaunlaicenē (videji). Vecgulbenē, Rembatē, Rundalē, Valmierā, Ērģemē, Secē-Sērenē un Bauskas apkārtnē (maz).

3. *Puccinia coronifera Kleb. f. sp. avenae.* Lapu jeb vaiņagu rūsa auzu sējumos sastopama katru gadu. Vispirms ta parādas laukos, kur tuvumā aug pabērži *(Rhamnus cathartica L.)*. Sēnitei darbojoties uz auzu lapām un to makstīm parādas iegareni, oranžu krāsas rūsas spilveniši, pilditi dzeltenām, apaļām, minetā liekēža vasaras sporām. Ziemas paaudzes sporas attīstas galvenā kārtā uz auzu lapu apakšpusēm melnos no lapas epidermisa pārklātos spilvenišos. Slimās auzu lapas priekšlaikā bālē un sagriežās. Minetās rūsas izplatibu raksturo šādas no korespondentiem iesūtitās ziņas: Jaunlaicenē, Trikatē, Zaubē, Gudeniekos, Tirzā, Šķibē, Siguldā, Cīravā, Inciemā, Vecaucē, Asitē (daudz), Stendē Ropažos, Isļicā, Rembatē, Bauņos, Mežotnē, Jaunraunā, Lubanā, Vaiņodē, Laidzē, Kok-

nesē, Ķeipenē un Secē-Sērenē (videji). Rundalē, Tirzā, Vecgulbenē, Džūkstē (maz). Malnovā (diezgan stipri).

Cukura un lopbaribas biešu.

1. *Phoma betae Frank.* Serdes puve cukurbietēm konstateta Jūles muižā, Džūkstē un Rubes pag. Tāpat ari Slampē un Tukuma apkārtnē. Sausais laiks vasarā veicinaja slimibas izplatibu. Vispirms dzelteja un nomelneja jaunās lapas, kas atradās lapu buķetes vidū. Vecakās malejās lapas palika zaļas. Vēlak slimiba no lapām pārgāja uz biešu saknēm, uz kurām tad parādijās brūni, diezgan plaši, mizā iegrimuši plankumi.

2. *Rhizoctonia violacea Tul.* Sarkanā puve pie mums novērota tikai Slampes pag. vienā saimniecibā, kur ar šo kaiti saslimušas dažas cukurbietes. Slimibas cēlonis, minetā sēnite mājo zemē, no kurienes nokļūst biešu saknēs. Pēdejo audos tad attīstās sēnites micelijs, bet uz mizas rodas ta sacietejumi jeb sklerocijas. Bez tam vēl bojato biešu miza vietu vietām paliek peleki violeta jeb ari iesarkana un iesāk pūt.

3. *Cercospora beticola Sacc.* Pelekie plankumi uz cukura un lopbaribas biešu lapām pie mums parasta parādiba. Agri parādijusēs ši slimiba nopietni apdraud biešu sējumus. Šogad minetais liekēdis novērots Rigas apkārtnē un Vecaucē.

4. *Uromyces betae Lev.* Rūsa uz biešu lapām šogad konstateta pirmo reizi Vecaucē. Slimās lapas no abām pusēm apklājas izklaidus novietotiem brūniem, sīkiem spilvenišiem. Stipri pārņemtās lapas priekšlaikā bālē un vīst.

Kartupeļi.

1. *Phytophthora infestans DB.* Lakstu puve stiprā mērā traucē kartupeļu kulturu, sevišķi smagakās zemēs un lietainās vasarās. Slimiba parādās julija beigās un augusta sākumā, pie kam uz lapām rodas brūni plankumi, kas lapu apakšpusēs ierobežoti ar baltu sarmojumu. Lietainā laikā slimibas dīgļi ieskalojas zemē, nonāk uz bumbuļiem, kur uzdīgst, kamdēļ uz to mizas parādās nedaudz iegrimuši, netīri, peleki violeti plankumi. Bumbuli pārgriežot apakš mižas redzams 1—2 mm. biezs sēņotnes slānis. Sausam laikam pieturoties šogad lakstu puve bija mazak izplatita nekā priekšejos gados. Par samērā lieliem bojajumiem ziņo no Isļicas, Lēdurgas, Krapes, Jaunlaicenes, Cīravas. Bojajumus ar vārdu videji apzīmejuši korespondenti no šādiem apvidiem: Tirzas, Durbes, Vaiņodes, Kokneses, Mazā mērā lakstu puve novērota Stendē, Siguldā, Laidzē, Valmierā, Pabāžos, Bauņos, Jaunraunā, Mežotnē, Popē, Kārsavā, Priekuļos, Vecgulbenē un Vecaucē.

2. *Cercospora concors Sacc.* Dzeltenie plankumi diezgan prāvā skaitā bija novērojami uz dažadu šķirņu kartupeļu lapām Rigā un apkārtnē. Slimiba parādijās vasaras otrā pusē noteikti ierobežotu plankumu veidā. Taisni pretim plankumiem, lapu apakšpusēs, parādijās peleki vijolets, sēnites dīglišus saturošs apsarmojums.

3. *Rhizoctonia solani Kühn.* Bumbuļu bakas bij novērojamas kartupeļu novākšanas laikā diezgan daudz Rigas apkārtnē un ari citur. Vasarā uz slimo kartupeļu lakstu apakšejām daļām parādās pelejumi un melnkājiba. Vēlak sāk ritinaties lapas un uz bumbuļiem parādās tumšas bakas.

4. *Actinomyces sp.* Parastais kraupis šogad bija bieži sastopams pie dažādu šķirņu kartupeļiem, galvenā kārtā laukos, kas mēsloti kūts un ateju mēsliem, kā ari kaļķoti.

Tomati.

1. *Cladosporium fulvum Cooke.* (Skat. zīm. № 1.) Samtainie lapu plankumi konstateti pie mums šogad pirmo reizi Rigā siltumnicās. Slimiba parādijās julijā uz „Candine" šķirnes tomatiem, pie kam to lapas no apakšas uz augšu iesāka apklāties dzelteniem plankumiem. Uz lapu apakšpusēm parādijās tumši peleki samtaini plankumi, pie kam lapas iesāka griesties ar malām uz apakšu. Drīzumā slimiba no viena cera pārgāja uz otru un tālak uz citiem tuvumā augošiem, tā ka dažu dienu laikā tādā kārtā saslima visi siltumnicas tomati. No vienas siltumnicas minetā slimiba drīzumā pārgāja uz otru līdzās atrodošos un augusta pirmā pusē vairs nevareja atrast ne vienu veselu stādu. Uz stublajiem un augiem slimiba neparādijās. Aplaistie tomatu ceri izskatijās novārguši, lapas vīta un pelekā sarmojuma plankumi saplūda pa vairakiem kopā, apklādami visu lapu plātni.

Junija beigās un julija pirmā pusē tomatus rasinaja ar 1 % Bordo šķidrumu, bet slimiba no tam nemazinajās.

2. *Septoria lycopersici Speg.* Sausie lapu plankumi pie mums plaši izplatijušies Rigā un citās pilsētās, kā ari uz laukiem, kur audzina tomatus. Liekēdim vairojoties tomatu lapas apklājās pelekiem plankumiem, uz kuriem vēlak parādās melni, diegveidigām sporām pildīti graudiņi. Slimās lapas sagriežās, vīst un nobālē, kamdēļ tomati vāji attīstas un izdod zemas ražas. Rigā stipri slimoja agrās šķirnes, mazak — vēlās. Stipri cieta „Lotringas skaistule", mazak „Candine", vēl mazak „Lukullus".

Kāposti.

1. *Plasmodiophora brassicae Wor.* Sakņu augoņi (puni) parasti bojā kāpostu un citu krustziedaiņo augu saknes vecos sakņu dārzos, kā ari lecektīs, kur zemi nemaina un ari nedesinficē. Saslimušiem kāpostiem vasarā lapas vīst, galviņas neiegriežās un saknēm pieaug dažada lieluma puni. Šī slimiba stipri izplatita Rigā un citās pilsētās, kā ari uz laukiem, piemēram, Stāmerienā, Malnovā, Pabāžos, Gudeniekos. Videji — Ropažos, Jaunlaicenē, Vecgulbenē, Bauņos, Zaļeniekos, Mazā mērā — Jēkabpils apr., Zaubē, Valmieras apr., Lubanā, Mālpilī, Ērģemē, Inciemā, Tirzā, Durbē, Trikatē, Popē, Stendē, Laidzē, Cīravā un Cirgalē.

Zīm. 1.

2. *Alternaria brassicae Sacc.* Lapu plankumi šogad plašakos apmēros bija novērojami Rigā dažās kāpostu plantacijās. Slimiba no ārejām lapām pārgāja uz galviņām, pie kam pēdejo lapas plaisaja un atliecās uz āru.

Gurķi.

1. *Erysiphe cichoriacearum DC. f. cucurbitacearum.* (Skat. zīm. 2). Miltu rasa

Zīm. 2.

vietām uz klaja lauka, kā ari lecektīs un siltumnicās tik stipri pārņēma gurķus, ka to lapu plātnes pilnigi pārklājās ar baltu, miltaiņu uzputinajumu. Slimās lapas vāji attīstijās, vīta un kaveja augļu aizmešanos. Slimiba stiprā mērā parādijās Rigā un Bauskas apr.

Ābeles.

1. *Venturia inaequalis Wint.* Kraupis lietaiņās vasarās dārzkopjiem nodara lielus zaudejumus. No sākuma uz lapām parādās samtaiņi plankumi, vēlak slimiba pāriet uz augļiem, kur tad parādās plankumi un plaisas. Dažos gadijumos slimiba pāriet ari uz zariem, pie kam to miza saplaisā un zari nokalst. Salīdzinot ar priekšejiem gadiem, kraupis šogad bija mazak izplatits, tomēr vietām tas stiprā mērā bojaja augļus, kā pie-

mēram, Grienvaldē, kur pat Antonovka un Sīpoliņi apklājušies kraupja plankumiem. Vienreizejs rasinajums ar Bordo šķidrumu maz palīdzejis. Līdzigas ziņas ienākušas no Tirzas, Glūdas un Seces, kur par izturigām pret kraupi, atkaribā no kopšanas, atzītas šķirnes: Antonovka un Vidzemes Sīpoliņš. No Durbes pag., Popes, Cīravas, Pastendes un Cirgales (izturigi sīpoliņi), Gudeniekiem, Isļicas un Krapes (maz cieta Sīpoliņi un Antonovka). Latv. Universit. lauks. fakultates Vecauces fermas dārzā no kraupja stiprā mērā cietušas šķirnes: Baltais dzidrais, Aports, Šampanietis, videji—dzeltenais Richards, Reveles bumbierābols, Cikats, īstais Gravensteins un Aveņu ābols, maz — Māla ābols, Sīpoliņš, Ničnera Zemeņuābols, Antonovka, Ribstona un Leišu Pepiņš, vasaras Kalvils, Aderslebena Kalvils, Titovka. Videji kraupis novērots Jaunlaicenē, Laidzē, Lubanā, Valmierā, Ērģemē (neslimo Antonovka, Vidzemes Sīpoliņš un Ribstona Pepiņš). Mālpilī par izturigām šķirnēm atzīst „Sīpoliņus", Antonovkas, Serinku, Vidzemes Grāvenšteinu, Ničnera Zemeņuābolu un pa daļai ari Baltdzidro. Ziņojumos no Rembates un Vecgulbenes kā izturigas minetas šķirnes: Charlamovskij, Baltais dzidrais, Grāvenšteins un rudens rožu ābols; Biržos un Asitē (izturigs Māla ābols un Antonovka); Koknesē (izturigs Grāvenšteins, Prinča un Mālābols). Mazā mērā kraupis novērots Inciemā, Valmierā, Bauņos, Stāmerienā, Tirzā (izturigs Borsdorfietis, Antonovka); Mālpilī (izturigi Antonovka, Vidzemes Strīpainais, Angļu pepiņi un Rožābols); Bauskā, Šķibē, Rundalē, Ēdolē, Jaunlatgalē, Kārsavā, Mežotnē, Bornsmindē, Jaunraunā, Siguldā, Praulienā un Saikavā, kā ari Malnovā.

2. *Sclerotinia fructigena Schr.* Augļu puve parādijās vasarā, galvenā kārtā pie vasaras šķirņu āboļiem, uz kuriem attīstijās peleki, koncentriskos riņķos novietojušies spilveniņi. Vēlak āboļi pūst un lielakā daļa nobirst zemē. Ja tos rudenī nesavāc, tie tāpat kā puves bojatie, bet kokos karajoties palikušie āboļi, mumificejās. Par slimibas izplatišanos lielā mērā ziņo no Cīravas, Gudeniekiem, Glūdas, Stendes, Asites, Praulienas, Saikavas, Krapes un Rigas apkārtnes. Videjā mērā — no Vaiņodes, Valmieras, Stendes, Pastendes, Durbes, Laidzes, Biržos, Koknesē, Jaunlaicenē, Trikatē, Tirzā. Mazā mērā — no Džūkstes, Isļicas, Ropažiem, Lubanas, Ērģemes, Mālpils, Vecgulbenes, Lēdurgas, Valmieras, Bauņiem, Stāmerienas, Ēdoles, Jaunraunas un Siguldas. Pēc novērojumiem Vecaucē augļu puve stipri bojajuse Aveņu āboļus, Balto dzidro, Aportu, maz — Ribstona Pepiņu, Cikatu un Vidzemes Sīpoliņu.

3. *Nectria galligena Bres.* „Vēzis" bieži sastopams vecos, nolaistos augļu koku dārzos, kur ābeles cieš no pamatnes ūdens tuvuma un kur sastāditas zemes, kā ari klimata apstākļiem nepiemērotas šķirnes. „Vēža" rētas uz ābelēm novērotas šādos apvidos: Ventspils apriņķī, Krapē (Sīpoliņi cieš maz), Ligutē, Vaiņodē (izturigas šķirnes Antonovka un Pepiņš), Biržos, Cīravā, Stendē (daudz). Videjā mērā — Kārsavā, Jaunlaicenē, Pabāžos (maz cieš Baltais dzidrais), Sīpoliņš un Bumbieru ābols. Stipri cieš — Mālābols), Gudeniekos, Asitē, Trikatē, Džūkstē (Serinka maz cieš), Tirzā, Mālpilī (stipri cieš Rožu ābols, izturigs Antonovka, Sīpoliņš un Serinka), Inciemā, Stāmerienā. Mazā mērā — Šķibē, Suntažos (uz Baltā dzidrā), Zaubē, Rembatē, Praulienā un Saikavā (necieš Antonovka, Leišu pepiņš un Grāvenšteins), Laidzē, Valmierā (cieš Suisleppers), Tirzā, Ērģemē, Vecgulbenē (maz cieš Antonovka), Jaunraunā un Ēdolē (neslimo Antonovka un Mālābols).

Bumbieres.

1. *Venturia pirina Ad.* Kraupis tumšu plankumu un plaisajumu veidā sastopams uz augļiem un zaru galotnēm. Uz lapām, galvenā kārtā uz apakšejām pusēm, parādās tikai samtaiņi plankumi. Slimās lapas nobirst agrak par veselām, zaru galotnes, kurām miza saplaisajuse, pavisam nokalst, caur ko augļu koki stipri novājinās. Par kraupja izplatibu stiprā mērā ziņo no Kokneses, Cīravas (izturigas Libekas Bergamotes), Mālpils (izturigas šķirnes Vidzemes Bergamote un Labais pelekais), Šķibē, Madonas apkārtnē un Ēdolē. Videji: Valmierā, Krapē, Džūkstē (maz slimo Bauskas Sviesta bumbieres, mārciņu un rudzu bumbieres), Tirzā, Secē un Durbē. Mazā mērā: Jaunlatgalē, Isļicā, Vaiņodē, Biržos, Lēdurgā, Laidzē, Ērģemē, Vecgulbenē. Malnovā visvairak slimoja Bauskas, mazak Priekuļu bumbieri. Vecaucē ļoti stipri cieta: Kaneļu bumbiere, Meža skaistule, kā ari Labā pelekā, maz — Klapa favorits un Labā Lavize.

Ķirši.

1. *Sclerotinia cinerea Schröet.* Piepeša ziedu novīšana un pelekā kauliņaugļu puve stipri izplatītas parādības. Grūti uziet ķiršu dārzu, kurā ziedešanas laikā uz daudzām zaru galotnītēm ziedi nesavīstu. Tāpat bieži nāk priekšā ari augļu puve. Par slimības izplatību šogad ienākušas ziņas no Cīravas, Tukuma, Jelgavas, Bauskas, Pļaviņām un Rigas apkārtnes.

Ērkšogaji.

1. *Sphaerotheca mors uvae Berk. et Curt.* Ogu nāve jeb „mēris" (Amerikas miltu rasa) ļoti plaši izplatīta slimiba, kas pārklāj jaunos dzinumus un ogas no sākuma ar baltu, vēlak brūnu voiloka veidigu plēvi. Par sēnites izplatibu stiprā mērā ziņo no Seces-Sērenes (neslimojot Amerikas kalnu ērkšķogaji), Cīravas, Malnovas, Jaunraunas, Valmieras, Tirzas, Opes, Rundales, Bauskas, Stendes, Rembates, Zaubes, Suntažiem, Glūdas, Stāmerienas, Vecauces, Dzūkstes, Trikates (maz slimojot Amerikas kalnu ērkšķi), Gudeniekiem, Pabāžiem, Ropažiem, Rigas, Lubanas, Kokneses, Mālpils (izturigi Amerikas kalnu ērkšķogaji), Šķibes, Madonas apkārtnes, Ēdoles, Gaujienas, Krapes, Ērģemes, Durbes, Vaiņodes, Biržiem, Lēdurgas, Laidzes, Vecgulbenes un Mālupes.

2. *Puccinia ribesii-caricis Kleb.* Rūsa pēdejos gados pie mums plaši izplatas ne vien uz ērkšķogajiem, bet ari uz jāņogajiem un upenajiem. Jau agri pavasarī lapas, to kātiņi, kā ari ogas līdz ar pēdejo kātiņiem apklājas dzelteniem, krietni uzbriedušiem plankumiem. Vasaras vidū ši sēnite no ogajiem pārceļo uz dažadām grīšļu *(Carex)* sugām, kur pārziemo un pavasarī atkal atgriežās uz ogajiem. Rigā un apkārtnē 40—80 % ogu bija apklātas ar rūsas plankumiem. Par stipru slimibas izplatišanos ziņo no Cīravas (bojatas 90 % ogu), Jaunlaicenes (bojatas 30 % ogu), Ķeipenes, Mālpils (bojatu ogu 30—40 %), Džūkstes (ogas nobirušas), Vaiņodes un Bauskas apk. Paraugi piesūtīti no Sasmakas, Kalnamuižas, Baldones, Ādažiem, Valmieras, Glūdas un Vecauces.

Upenaji.

1. *Gloeosporium ribis Mont.* Brūnie lapu plankumi parādās vasaras vidū, saplūst pa vairakiem kopā un norobežojas no veseliem lapas plātnes audiem ar tumšakām malām. Vēlak plankumi parādās lapu vidū un tikdaudz, ka lapas nobrūnē un priekšlaikā nobirst. Šogad slimiba pārņēma ari jāņogajus un tika sastapta visos dārzos, kurus apmekleja instituta darbinieki. Par plašu slimibas izplatibu ziņo no Valmieras, Rigas jūrmalas, Jelgavas un Talsiem.

2. *Cronartium ribicola Dietr.* Rūsa uz upenajiem pie mums stipri izplatijusēs. Vasaras vidū ogajiem lapas sāk bālet un to apakšpusēs attīstās dzelteni uzbriedumi. Vēlak uz tiem rodās sīki, līki, iesarkani, dzelteni jeb brūngani radziņi. Pavasara attīstibas pakāpē ši sēnite mājo uz Veimutas priežu zariem, kuru miza tad uzbriest un uz tās parādās dzelteni pūsliši. Par slimibas izplatibu ziņo no Rigas apkārtnes, Cīravas, Baldones, Malnovas, Pļaviņām un Kokneses.

Avenaji.

1. *Didymella applanata Sacc.* Stublaju mizas saplaisašana 1923. g. tika pie mums konstateta pirmo reizi. Tagad ši parādiba ar katru gadu pieņemās plašumā, nopietni apdraudot šo ogaju stādijumus. Uz jauno stublaju apakšejām daļām, pumpuru tuvumā, parādās violeti jeb zilganpeleki plankumi. Uz vecakiem stublajiem pavasarī, vasarā, kā ari rudenī novērojami plaši, baltgani plankumi, kuru vietās miza saplaisā, kam parasti seko mizas saplaisašana. Slimiba stipri izplatijusēs Rigā, Cīravā, Jelgavas apkārtnē, Valmierā, Rigas jūrmalas pilsētā, Vecaucē un Opes apkārtnē.

Zemenaji.

1. *Mycosphaerella fragariae Lind.* Baltie lapu plankumi vietām, sevišķi māla zemēs stipri izplatijušies. No sākuma uz lapu plātnēm parādās sarkanbrūni plankumi, kuru vidus vēlak paliek baltgans. Slimās lapas beidzot nokalst. Šogad slimiba novērota Rigas jūrmalas pilsētā, Rigā, Jelgavā, Cīravā, Malnovā un Vecaucē.

Augu aizsardzibas instituta izdevumi.

Darbibas pārskati:

1. Agr. M. Eglits. Atskats uz Bio-entomoloģiskās stacijas darbibu no 1913.—1922. g. 20 lpp. (Bezmaksas).
2. Augu Aizsardzibas Instituta darbibas pārskats par laiku no 1. maija 1923. g. līdz 1. maijam 1924. g. 62 lpp. (Bezmaksas).
3. Augu Aizsardzibas Instituta darbibas pārskats par laiku no 1. maija 1924. g. līdz 1. maijam 1925. g. 26 lpp. (Bezmaksas).
4. Augu Aizsardzibas Instituta darbibas pārskats par laiku no 1. maija 1925. g. līdz 1. maijam 1926. g. 43 lpp. (Bezmaksas).
5. Augu Aizsardzibas Instituta darbibas pārskats par laiku no 1. maija līdz 1. maijam 1927. g. 25 lpp. (Bezmaksas).

Piezīme. Augu Aizsardzibas Instituta darbibas pārskatus izsniedz tikai instituta līdzstrādniekiem vaj apmaiņā pret augu aizsardzibas literaturu.

Skrejlapas:

Skrejlapa №	Ar * apzīmetās izpārdotas.	Cena
*1.	Labibu melnplaukas un viņu apkarošana. Ar 2 zīm. 3 lpp. 1923. g.	4 sant.
*2.	Labibu rūsas un viņu apkarošana. Ar 4 zīm. 2 lpp. 1923. g.	2 „
*3.	Burkanu lapu krokošanās. Ar 2 zīm. 2 lpp. 1923. g.	2 „
*4.	Lauku gliemezis. 2 lpp. 1923. g.	2 „
*5.	Augļu koku kraupe un viņas apkarošana. Ar 1 zīm. 2 lpp. 1924. g.	2 „
*6.	Amerikas miltu rasa. Ar 1 zīm. 2 lpp. 1924. g.	2 „
*7.	Labibu melnplaukas un viņu apkarošana. 2. izd. (10.—20. tūkstots). Ar 2 zīm. 2 lpp. 1924. g.	2 „
*8.	Kaitekļi, kas pamazina augļu koku ražu un cīņas līdzekļi pret tiem. 2 lpp. 1924. g.	2 „
*9.	Kāpuri, kas apgrauž augļu koku lapas un kā ar tiem cīnities. 2 lpp. 1924. g.	2 „
*10.	1. Ābeļu medus blusiņa — Psylla mali. 2. Lapu utis. 2 lpp. 1924. g.	2 „
*11.	Sīpolu slimibas un kaitekļi. 2 lpp. 1925. g.	2 „
*12.	Labibu melnplaukas un viņu apkarošana. 3. izd. (20.—30. tūkstots). Ar 2 zīm. 2 lpp. 1925. g.	2 „

*13. Augļu koku kraupis un viņa apkarošana. 2. izd. (10.—20. tūkstots). Ar 1 zīm. 2 lpp. 1925. g. . . . . 2 sant.
*14. Amerikas miltu rasa. 2. izd. (10.—20. tūkstots). Ar 1 zīm. 2 lpp. 1925. g. . . . . 2 „
15. Līdzekļi kulturaugu slimibu un kaitekļu apkarošanai. 4 lpp. 1925. g. . . . . 4 „
16. Nezāļu apkarošanas paņēmieni. 2 lpp. 1925. g. . . . . 2 „
17. Pērkones. Ar 3 zīm. 2 lpp. 1925. g. . . . . 2 „
18. Labibu rūsas un viņu apkarošana. 2. izd. (10.—20. tūkstots). Ar 4 zīm. 2 lpp. 1925. g. . . . . 2 „
19. Lauku gliemezis. 2. izd. 2 lpp. 1925. g. . . . . 1 „
20. Burkanu lapu krokošanās. 2. izd. (10.—20. tūkstots). Ar 2 zīm. 2 lpp. 1925. g. . . . . 2 „
21. Kāpostu kaitekļi. Ar 2 zīm. 2 lpp. 1925. g. . . . . 2 „
22. Drātstārpi. 2 lpp. 1925. g. . . . . 2 „
23. Latvijas skuju koku mežus apdraudošie tauriņi. Ar 5 zīm. 4 lpp. 1925. g. . . . . 4 „
*24. Kartupeļu slimibas. 2 lpp. 1925. g. . . . . 2 „
25. Tomatu slimibas un viņu apkarošana. 2 lpp. 1926. g. . . 2 „
26. Āboliņa, linu un parastā vija (zīds). Ar 3 zīm. 2 lpp. 1926. g. 2 „
27. Labibām, lopbaribas zālēm un siltumnicas augiem kaitigie tripši. Ar 4 zīm. 2 lpp. 1926. g. . . . . 2 „
28. Ābeļu tārps un ābeļu ziedu smecernieks. Ar 1 zīm. 2 lpp. 1926. g. . . . . 2 „
29. Kāpuri, kas apgrauž augļu koku lapas un kā ar tiem cīnities. 2. izd. (10.—20. tūkstots). Ar 5 zīm. 2 lpp. 1926. g. . . . 2 „
30. Ābeļu medus blusa — Psylla mali. 2. Lapu utis. 2. izd. (10.—20. tūkstots). 2 lpp. 1926. g. . . . . 2 „
31. Augļu koku kraupis un ta apkarošana. 3. izd. (20.—30. tūkst.). Ar 1 zīm. 2 lpp. 1926. g. . . . . 2 „
32. Labibu melnplaukas un to apkarošana. 4. izd. (30.—40. tūkstots). Ar 3 zīm. 2 lpp. 1926. g. . . . . 2 „
33. Kartupeļu slimibas. 2. izd. (10.—20. tūkstots). Ar 1 zīm. 4 lpp. 1926. g. . . . . 4 „
34. Peles, žurkas, zaķi un kurmji, to nozīme lauksaimniecībā un apkarošanas paņēmieni. Ar 3 zīm. 4 lpp. 1926. g. . . . . 4 „
35. Lauksaimnieki, glābjiet nākamo rudzu ražu. 2 lpp. 1926. g. 1 „
36. Ērkšķogaju slimibas un kaitekļi. Ar 1 zīm. 2 lpp. 1927. g. 2 „
37. Augu aizsardzibas kalendars. 4 lpp. 1926. g. . . . . 4 „

Dabujamas Augu Aizsardzibas Institutā, Baznicas ielā № 4-a dz. 10, no plkst. 9—15, vaj ari pa pastu, iesūtot vērtibu pastmarkās.